L'ANTHROPOLOGIE

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

L'Anthropologie paraît tous les deux mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL :

Paris, 25 fr. — Départements, 27 fr. — Union Postale, 28 fr.

Prix du numéro : 5 fr.

ANGERS. — IMP. ORIENTALE A. BURDIN ET Cie.

MATÉRIAUX POUR L'HISTOIRE DE L'HOMME
REVUE D'ANTHROPOLOGIE — REVUE D'ETHNOGRAPHIE
RÉUNIS

L'ANTHROPOLOGIE

Paraissant tous les deux mois

RÉDACTEURS EN CHEF
MM. BOULE — VERNEAU

PRINCIPAUX COLLABORATEURS
MM. D'ACY — ALBERT GAUDRY — CARTAILHAC — COLLIGNON — DÉCHELETTE
DENIKER — HAMY — LALOY — MONTANO — Mis DE NADAILLAC — PIETTE
SALOMON REINACH — PRINCE ROLAND BONAPARTE — TOPINARD — VOLKOV

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE, PAR M. DENIKER

TOME QUATORZIÈME

ANNÉE 1903

PARIS
MASSON ET Cie, EDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DES HOMMES FOSSILES

PAR

ALBERT GAUDRY

On a surtout trouvé les restes des Hommes fossiles avec ceux des Ours, des Rennes, du Rhinocéros laineux, du Mammouth à fourrure épaisse et du *Bison priscus* dont sans doute la fourrure n'était pas moins touffue. Plusieurs savants en ont conclu qu'à l'époque où le manteau des glaces scandinaves s'était étendu, les animaux des régions boréales étaient descendus dans nos pays et que des hommes y étaient venus avec eux : cela est possible.

Mais, avant les âges froids du Mammouth et du Renne, il y a eu un âge chaud, l'âge chelléen, pendant lequel nos pères ont eu pour contemporains l'Hippopotame, le *Rhinoceros Mercki,* bien voisin, malgré l'absence de grandes incisives, des Rhinocéros de l'Inde, de Java, de Sumatra, et l'*Elephas antiquus* à peine discernable de l'*Elephas indicus*. Dernièrement M. Harlé et M. Marcellin Boule ont donné de nouvelles informations sur l'extension de cette faune chaude. D'où sont venus les Hommes de l'étage chelléen ? Il faut désespérer de découvrir les traces de leurs ancêtres dans les terrains

pliocènes de nos contrées, car toutes les annonces d'Hommes tertiaires en Europe ont été reconnues inexactes. Seraient ils originaires d'un autre hémisphère? M. Schoetensack (1) a appelé l'attention sur ce fait que le *Pithecanthropus* a été rencontré à Java et que les Singes anthropoïdes vivent à Java, à Bornéo en Afrique. En ce moment, les recherches qui se multiplient en Patagonie portent à supposer l'ancienne existence d'un vaste continent austral. L'Homme aurait-il eu son premier développement sur ce continent?

Jusqu'à présent, on n'avait pas trouvé de squelette humain pouvant autoriser à penser que l'Homme quaternaire de nos pays est descendu des Hommes des régions australes. Des pièces mises en lumière par le Prince de Monaco nous fournissent des renseignements importants à ce point de vue.

Dans les belles recherches aux Baoussé-Roussé près de Menton, que le Prince de Monaco poursuit, avec la collaboration de M. l'abbé de Villeneuve, la *Double Sépulture* de la Grotte des Enfants excite spécialement l'intérêt (2). Il nous plaît d'apprendre que nos pères des temps quaternaires ont eu l'idée touchante d'unir dans la mort une vieille femme et un jeune homme, peut-être son enfant; ils avaient sous la même pierre protégé leurs deux têtes et ils avaient su les préserver des déterreuses de cadavres, les hyènes qui ont laissé leurs débris dans la caverne. En outre, les sujets de la Double Sépulture ont révélé au docteur Verneau de telles particularités qu'il a créé pour eux un nouveau nom de type humain, le type de Grimaldi. Il a remarqué que la moitié supérieure de la face montre le front droit des Hommes des races élevées et que la moitié inférieure est prognathe, ainsi que chez les Hommes des races inférieures.

Il est curieux d'examiner les rapports de ce prognathisme avec la disposition de la bouche. Un habile anthropologiste, comme M. Verneau, me semble plus capable que moi d'entreprendre cette étude; mais il a insisté pour que je m'en charge, disant que j'y étais préparé par mes comparaisons de dents humaines publiées dernière-

(1) M. Otto Schoetensack a publié un ingénieux travail dans lequel il a cité les raisons pour lesquelles il croit que l'Australie est le point d'origine de l'Homme (*Die Bedeutung Australiens für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form* (*Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXIII, p. 127, 1901). M. le Dr L. Laloy en a donné un résumé dans *L'Anthropologie*, tome XIII, 1902).

(2) Verneau. *Les fouilles du Prince de Monaco aux Baoussé-Roussé, un nouveau type humain.* (*L'Anthropologie*, tome XIII, p. 561, 1902).

ment dans le recueil dont il partage la direction avec M. Marcellin Boule (1).

Le Prince de Monaco a bien voulu me faire expédier au Jardin des Plantes celui des deux crânes de la *Double Sépulture* qui a sa dentition en bon état. Au moment où M. l'abbé de Villeneuve le tira de la Grotte des Enfants, il était brisé en une multitude de morceaux; il a fallu la patience et le talent du Dr Verneau pour le reconstituer. Ce crâne provient d'un jeune homme chez qui les prémolaires n'avaient point encore chassé les dernières molaires de lait de la mâchoire supérieure et où les dents de sagesse restaient cachées dans l'intérieur des mâchoires en haut et en bas. Il était nécessaire de les dégager et de les mettre au niveau des autres dents; mon ami M. Marcellin Boule s'est chargé de ce travail délicat. Ainsi, nous connaissons dans son entier la dentition à l'état adulte (voir figures 1, 2, 7, 10, 13). M. Boule a laissé seulement d'un côté, à la mâchoire supérieure, la dent de lait sous laquelle est placée la dernière prémolaire (fig. 1).

Lorsqu'on regarde la dentition de l'Homme fossile de la Double Sépulture, on est frappé de sa différence avec celle des Européens actuels et de sa ressemblance avec celle des Australiens.

Ce qu'on remarque tout d'abord, comme on doit s'y attendre d'après la forme prognathe, c'est l'allongement des mâchoires (fig. 1 et 2) qui diffèrent peu de celles de l'Australien (fig. 3 et 4) et contrastent avec les arcades dentaires de l'Homme blanc (fig. 5 et 6). Sur les pièces originales, qui ont servi à faire les figures 1 et 2, les mâchoires ont un tel rétrécissement qu'elles prennent une apparence simiesque. M. Verneau m'a appris que cette apparence résulte d'une compression accidentelle de l'un des côtés de la mâchoire supérieure et de la mâchoire inférieure. L'artiste a dessiné les pièces telles qu'elles seraient sans la compression. Même en ayant pris cette précaution, nous constatons que les mâchoires de l'Homme fossile n'ont pas des arcades aussi ouvertes que chez l'Homme blanc actuel.

Le développement des denticules est en proportion de l'allongement des molaires, qui lui-même est en proportion de l'allongement des mâchoires, que nous venons de signaler. Il est notablement

(1) *Sur la similitude des dents de l'Homme et de quelques animaux* (*L'Anthropologie*, tome XII, 1re note, p. 93; 2e note, p. 513, 1901).

plus fort que dans l'Homme blanc et est le même que chez l'Australien (1); cela se voit bien en comparant les fig. 1 et 2 de

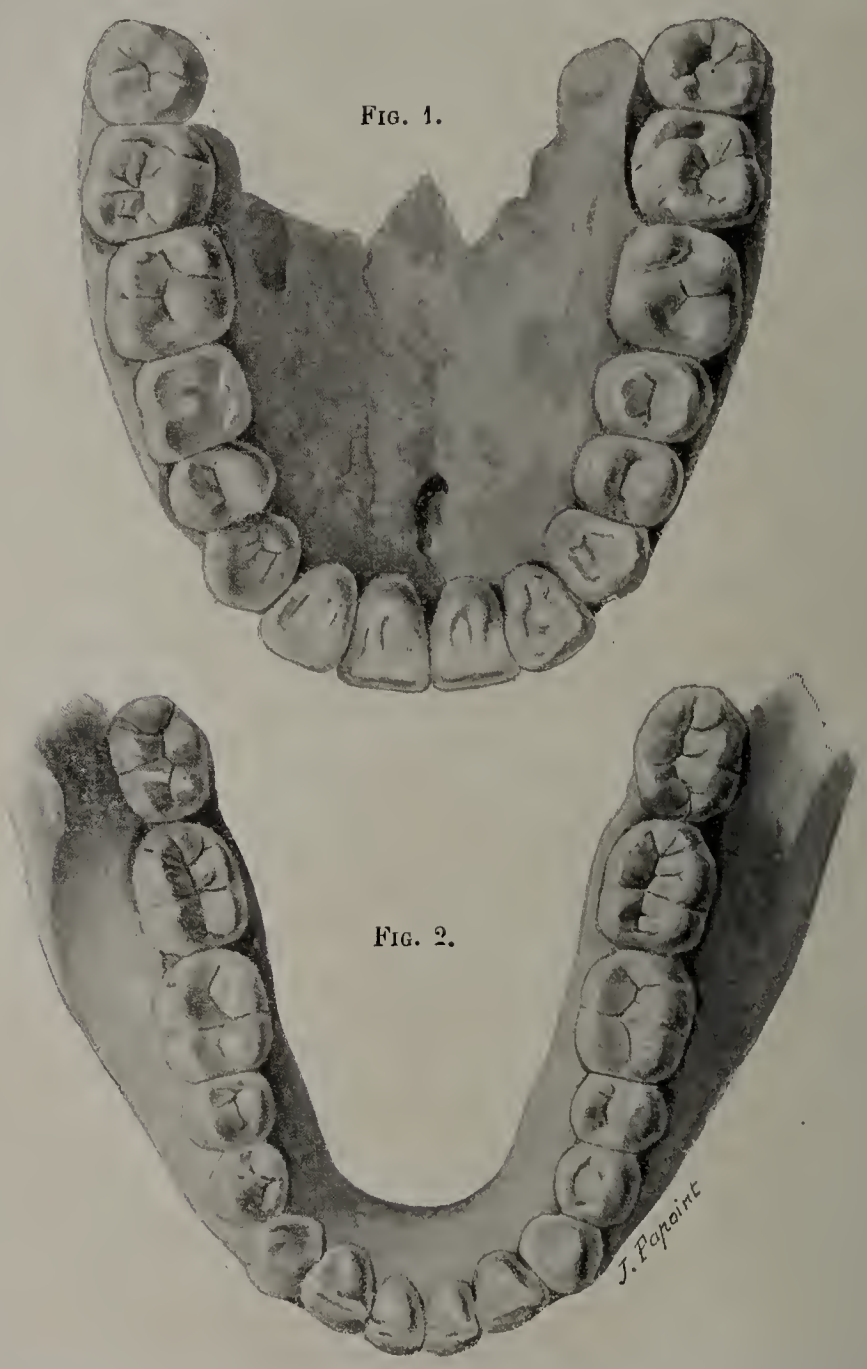


Fig. 1. — Mâchoire supérieure du jeune Homme de la Double Sépulture, dans la grotte des Enfants, aux Baoussé-Roussé. Gr. nat. — Collection du Prince de Monaco.

Fig. 2. — Mâchoire inférieure du même sujet. — Gr. nat.

(1) Dans mes notes précédentes, j'ai rappelé les importants travaux de MM. Cope, Osborn, Topinard, Branco ; ils sont d'accord pour reconnaître que les molaires, dans les races humaines les plus élevées, montrent une diminution de leur denticule postérieur. M. Topinard a écrit : *Les dents de l'homme sont actuellement en voie de transformation, et, dans un avenir plus ou moins éloigné, les molaires inférieures seront certainement quadricuspides en croix et les molaires supérieures tricuspides.* Il ajoute : *Il serait curieux d'avoir des statistiques sur les hommes préhistoriques ;*

l'Homme de Menton avec les fig. 3, 4 de l'Australien et les fig. 5, 6 de l'Homme blanc.

Fig. 3.

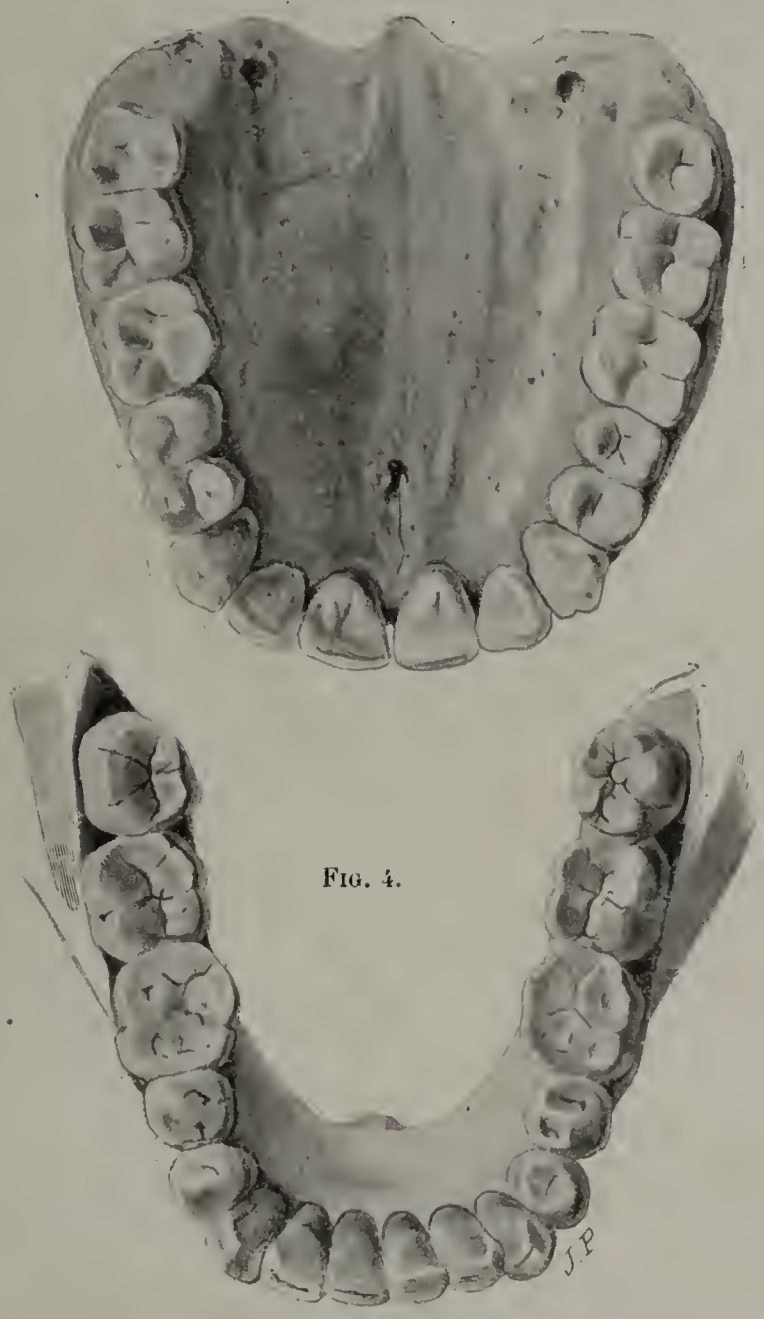


Fig. 4.

Fig. 3. — Mâchoire supérieure d'Australien de Port Essington. Gr. nat. — Voyage de l'*Astrolabe* et de la *Zélée*. Collection Dumoutier, n° 2. Galerie d'Anthropologie du Muséum, n° 4764.

Fig. 4. — Mâchoire inférieure d'Australienne de Camp in Heaven, nord de l'Australie. Gr. nat. — Collection Verreaux. Galerie d'Anthropologie du Muséum, n° 1506.

J'examine d'abord les dents supérieures. On voit fig. 7 celles de l'Homme de la Double Sépulture, fig. 8 celles d'un Australien, fig. 9

malheureusement leurs crânes ne sont pas assez nombreux et leurs molaires sont généralement très usées (*L'Anthropologie*, tome III, p. 665, 1892).

celles d'un Français. Comme dans mes précédentes publications, je représente les mâchoires du côté gauche, placées exactement de même pour rendre les comparaisons faciles; 1 *a.*, 2 *a.*, 3 *a.* sont les trois arrière-molaires ; les denticules internes sont marqués au

Fig. 5.

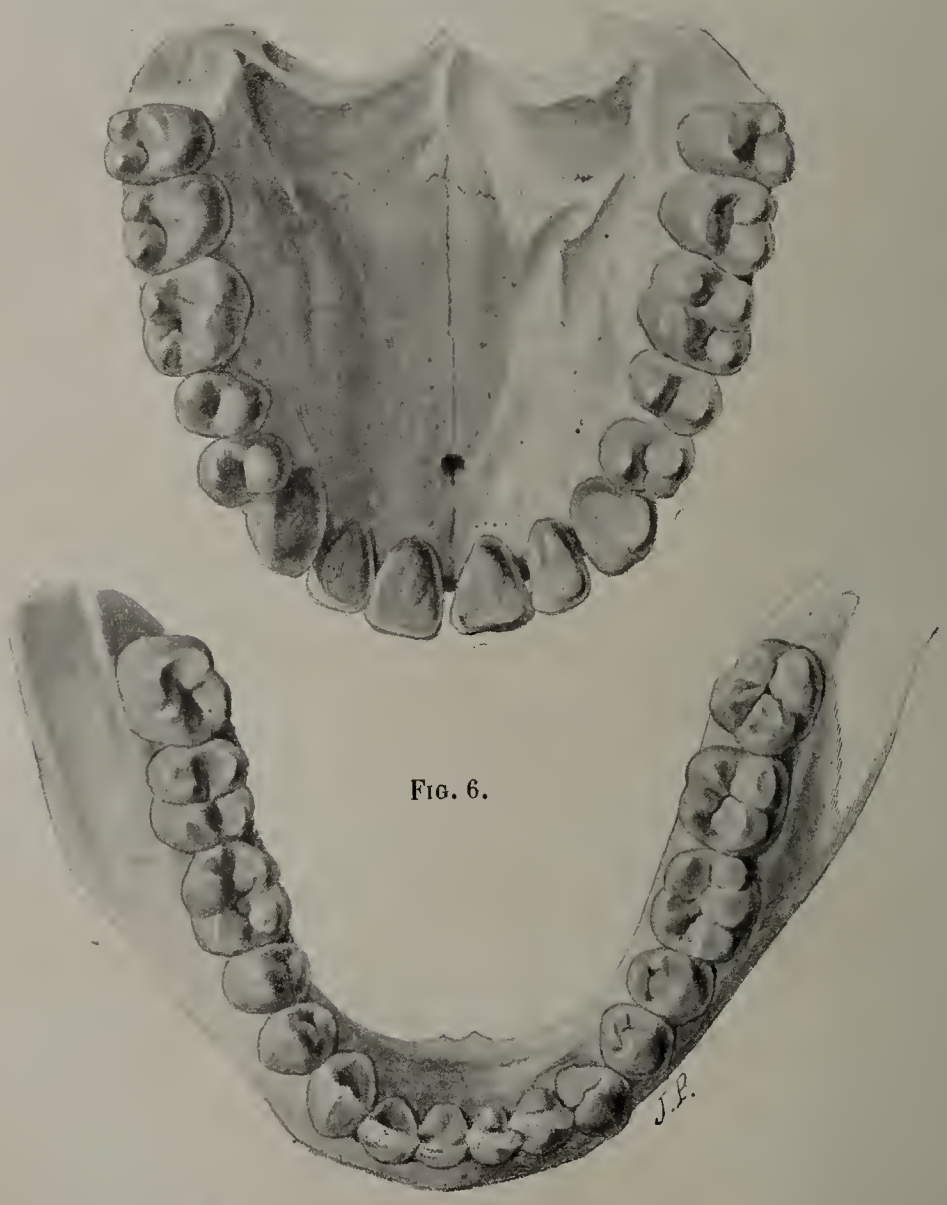


Fig. 5. — Mâchoire supérieure d'un Français. Gr. nat. — Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

Fig. 6. — Mâchoire inférieure du sujet dont on voit fig. 5 la mâchoire supérieure. — Gr. nat.

premier lobe par un grand *I* et au second lobe par un petit *i*.

Sur la première arrière-molaire 1 *a.*, les denticules offrent le

même aspect chez l'Homme fossile (fig. 7), chez l'Australien (fig. 8), chez le Français (fig. 9).

La seconde arrière-molaire 2 *a.* est plus allongée chez l'Homme fossile (fig. 7) que chez le Français (fig. 9); le denticule *i.* est bien marqué et sa séparation s'étend jusqu'au bord externe de la dent, au lieu que, chez l'Homme blanc, sa séparation s'arrête le plus souvent au milieu de la dent (1) ou même quelquefois il manque, ainsi que le montre la fig. 9.

La dernière arrière-molaire 3 *a.*, chez l'Homme fossile de la Double Sépulture (fig. 7), est plus longue, plus développée que dans l'Homme blanc (fig. 9); elle a quatre denticules, au lieu que, le plus souvent, dans l'Homme blanc, elle n'a au second lobe que des denticules très rudimentaires. On jugera sans doute que les denticules des molaires supérieures de l'Australien (fig. 8) ressemblent beaucoup à ceux de l'Homme de la Double Sépulture.

Je passe à l'examen des dents inférieures. Je représente fig. 10 les molaires inférieures gauches de l'Homme fossile de la Double Sépulture, fig. 11 celles d'une Australienne, fig. 12 celles d'un Français. Ainsi qu'à la mâchoire supérieure, 1 *a.*, 2 *a.*, 3 *a.* sont les trois arrière-molaires; *E. e.* sont les denticules externes; *p.* est un denticule postérieur, qui n'existe pas aux molaires supérieures et représente un rudiment de troisième lobe.

La première arrière-molaire 1 *a.*, à la mâchoire inférieure aussi bien qu'à la supérieure, offre à peu près le même aspect chez l'Homme fossile (fig. 10), chez l'Australien (fig. 11), chez l'Homme blanc (fig. 12). Il y a également un denticule postérieur *p.*

La seconde arrière molaire 2 *a.* est plus allongée chez l'Homme fossile (fig. 10) que chez le Blanc (fig. 12); elle a un denticule postérieur *p.* comme chez l'Australien (fig. 11) qui manque dans le Blanc.

La troisième arrière-molaire 3 *a.* présente les mêmes caractères que la seconde.

On pourra demander pourquoi quelques uns seulement des denticules sont sacrifiés, lorsqu'une dent se raccourcit; car il est possible de concevoir que tous les denticules soient en même temps devenus plus petits, quand la dent a occupé un moindre espace. Je répondrai que ce qui se passe chez l'Homme se passe souvent chez les animaux : si une prémolaire de Ruminant ou de Pachyderme est moins allongée que les arrière-molaires, c'est parce que cer-

(1) Cela se voit bien dans la figure 5 de ma première note sur les *Similitudes*, p. 97.

tains de ses denticules sont atténués ou disparaissent. Si des molaires de Mastodontes, de Cochons s'allongent, ce n'est point parce que leurs denticules s'amplifient, c'est parce qu'ils se multiplient. Ceci n'est pas une règle générale; les troisièmes molaires inférieures de *Nesodon*, de *Toxodon* de l'Amérique du Sud, qui ont un si grand allongement, ne doivent pas cet allongement au fait que les denticules se sont multipliés, mais au fait qu'ils se sont beaucoup

Fig. 9.

Fig. 8.

Fig. 7.

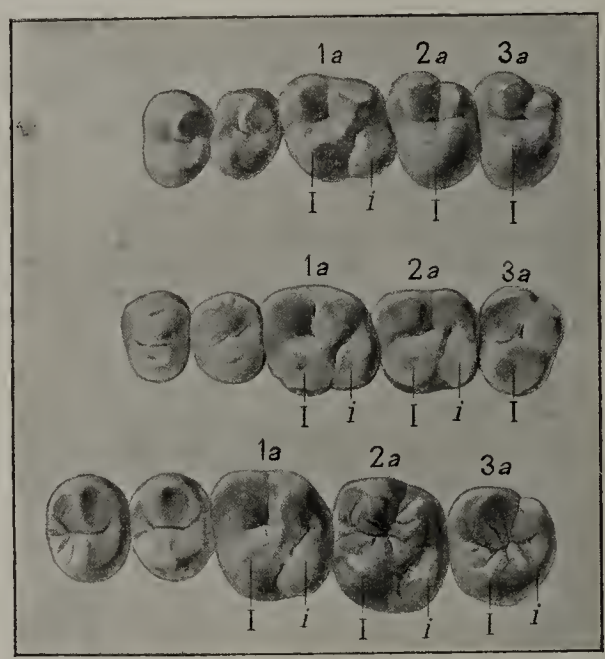


Fig. 7. — Molaires supérieures gauches de l'Homme de la Double Sépulture. Gr. nat. — Collection du Prince de Monaco.

Fig. 8. — Molaires supérieures de l'Australien dont on a représenté la mâchoire entière dans la figure 3. — Gr. nat.

Fig. 9. — Molaires supérieures gauches du Français dont on a représenté la mâchoire entière dans la figure 5. — Gr. nat.

développés dans le sens longitudinal : l'Auteur de la Nature emploie des moyens variés pour arriver à ses fins.

Outre les caractères que je viens d'indiquer pour distinguer l'Homme de la Double Sépulture des Européens actuels, il faut noter la grandeur des dents. En comparant les dents de l'Homme fossile (fig. 1, 2) ou de l'Australien (fig. 3, 4) avec celle de l'Homme blanc (fig. 5, 6), je trouve une différence de dimension très appréciable. On a déjà (1) remarqué que les hommes des types les plus éle-

(1) Mon éminent confrère, M. Hamy me communique un important mémoire que M. Gorjanović-Kramberger vient de publier sur le gisement quaternaire de Krapina en Croatie. Le savant professeur d'Agram donne la description et les figures de mâchoires et de dents humaines. Il insiste sur la grandeur des dents comparativement

vés ont des dents étonnamment petites comparativement au volume de leur crâne.

Il semble aussi que les dents de l'Homme de la Double Sépulture soient plus ridées que dans les Européens actuels (1). Sans doute il faut penser que, cet Homme étant très jeune, la plupart de ses dents n'avaient pas eu le temps d'être usées; mais les rides de nos dents, quand nous sommes jeunes, ne sont pas aussi fortes que dans

Fig. 12.

Fig. 11.

Fig. 10.

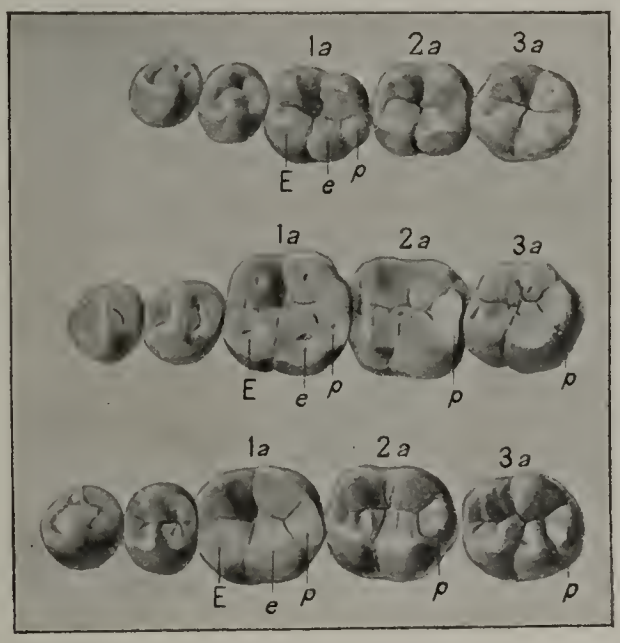


Fig. 10. — Molaires inférieures gauches de l'Homme fossile de la Double Sépulture Gr. nat. — Collection du Prince de Monaco.

Fig. 11. — Molaires inférieures gauches de l'Australienne dont on a représenté la mâchoire figure 4. — Gr. nat.

Fig. 12. — Molaires inférieures gauches du Français dont on a représenté la mâchoire figure 6. — Gr. nat.

à celles des Européens et il prouve son assertion par des listes de mesures de dents (Gorjanović-Kramberger, *Der paläolitische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina, in Kroatien*, mit 4 Tafeln und 13 Textabbildungen (*Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien*, in-4, vol. XXXI, p. 164, 1901 et Supplément dans le vol. XXXII, p. 189, 1902.

(1) Dans le même mémoire, M. Gorjanović-Kramberger s'attache à prouver au moyen de figures que l'Homme fossile de Krapina avait des incisives et des molaires à émail plus ridé que les habitants actuels de l'Europe. Malgré le caractère commun d'avoir des dents grandes et plissées, je ne pense pas qu'il y ait lieu de rapprocher l'Homme de Krapina de celui de la Double Sépulture, car, à en juger par la figure 33 de la planche II et par la figure 120 dans le texte de M. Gorganović-Kramberger, le menton de l'Homme de Krapina est convexe en avant, au lieu d'être droit comme chez l'Homme de la Double Sépulture; cela porte à croire qu'il n'était pas aussi prognathe.

notre fossile. En tout cas, elles sont loin d'égaler celles des dents du Chimpanzé, et surtout de l'Orang-outan figurées dans le grand ouvrage de M. Selenka et dans mes notes sur les *Similitudes*.

Après avoir parlé de l'influence que le raccourcissement de la face a eue sur la dentition, je voudrais essayer de présenter quelques observations au sujet de son rapport avec le développement de la langue. Il y a là une question d'un haut intérêt; la langue est un des plus puissants instruments du progrès des sociétés humaines, puisqu'elle sert à mettre les individus en communication d'esprit les uns avec les autres, et que, sans elle, les fortes et fécondes pensées ne pourraient se répandre. J'ai déjà effleuré ce sujet dans mon mémoire sur *Le Dryopithèque* (1). J'ai insisté sur le peu de place laissé en avant à la langue du singe fossile et j'ai donné des figures du Dryopithèque, du Gorille, du Chimpanzé et d'un sujet humain (2) pour montrer qu'un des principaux caractères de la bouche humaine est d'avoir un large espace en avant pour les mouvements de la langue.

En comparant la mâchoire inférieure de l'Homme fossile de Menton (fig. 2) avec celle non seulement de l'Homme blanc (fig. 6), mais avec celle de l'Australien (fig. 4), je suis frappé de son rétrécissement dans la partie antérieure, au niveau des prémolaires et des canines (2). Si le rétrécissement n'est pas ici un fait individuel, il nous fournit un indice d'infériorité.

En même temps que la mâchoire inférieure de l'Homme fossile est rétrécie de gauche à droite et allongée d'arrière en avant, elle est raccourcie vers le bas du menton. On sait que, lorsqu'une face devient orthognathe ou, en d'autres termes, lorsque les mâchoires ne se portent plus en avant, le menton au contraire se porte en avant. Cela se comprend, car ce ne sont pas seulement les dents qui ont moins de place pour se développer, la langue aussi a moins de place pour s'allonger, et alors il faut que le bas du menton s'avance afin de lui faire place. Ce qu'on appelle menton de galoche n'est pas un défaut de physionomie; c'est une marque de supériorité. J'ai présenté dans mes notes sur les *Similitudes* des figures de

(1) *Le Dryopithèque*, pl. I, fig, 3, 4, 5, 6 (*Mém. de la Soc. géol. de France. Paléontologie.* Mémoire I, in-4, 1890).

(2) M. Branco, dans son beau mémoire sur le Dryopithèque, a figuré, sous le titre de Nago Neger, une mâchoire inférieure du Musée de Stuttgart, qui ressemble beaucoup à celle de l'Homme fossile de la Double Sépulture de Menton (*Die menschenähnlichen Zähne aus dem Bohnerz der Schwäbischen Alb* (*Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde in Württ*, in-8, 1898).

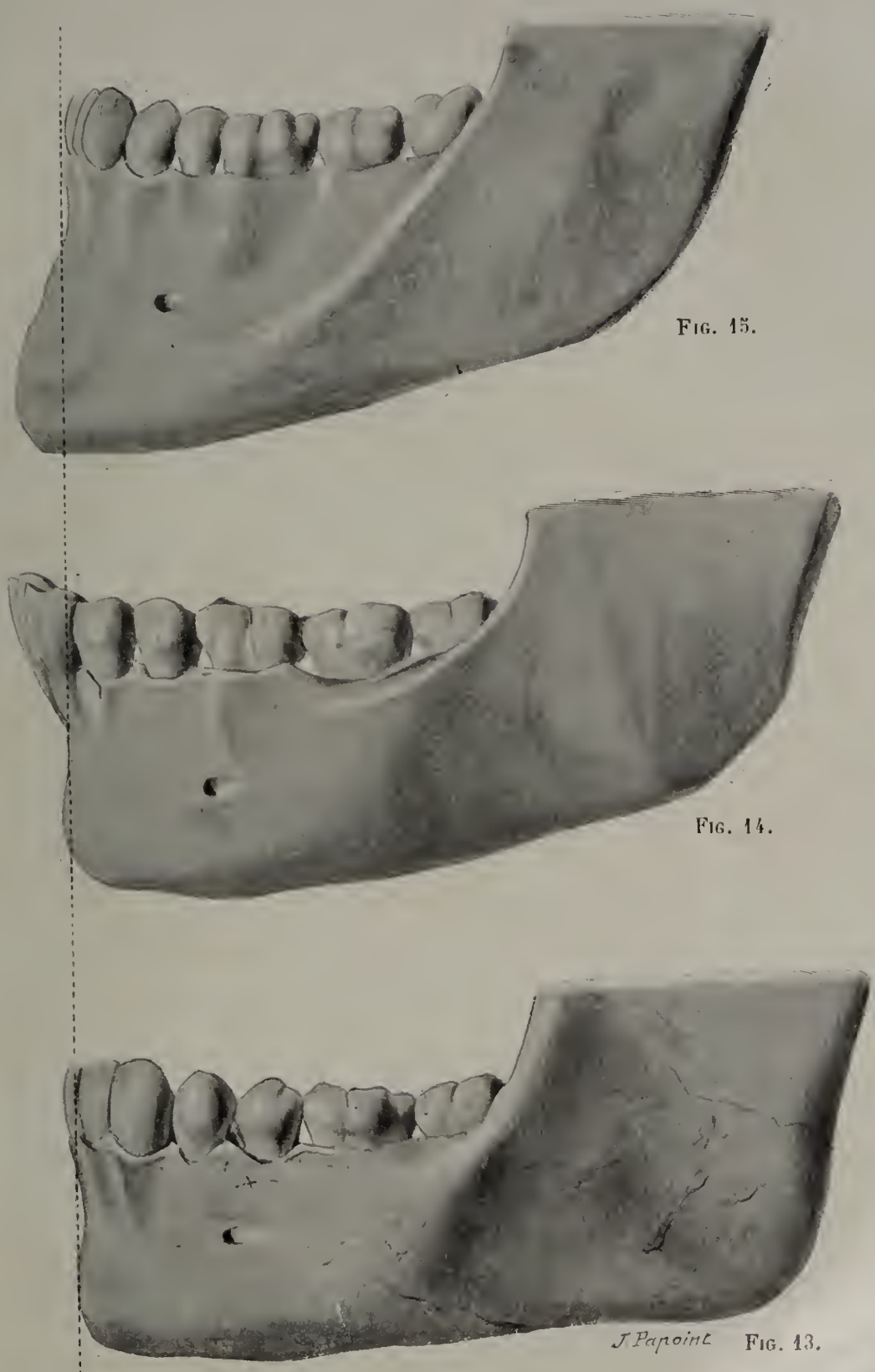


Fig. 13. — Mâchoire inférieure de l'Homme fossile de la Double Sépulture. — Vue de profil, grand. nat.

Fig. 14. — Mâchoire inférieure d'Australienne représentée en dessus dans la figure 4. — Vue de profil, grand. nat.

Fig. 15. — Mâchoire inférieure de Français représentée en dessus dans la figure 6. — Vue de profil, grand. nat.

mâchoires inférieures d'un Chimpanzé, d'un Tasmanien, d'un Nègre et d'un Français, afin de rappeler que le menton est fuyant chez le Chimpanzé, qu'il est droit chez les Hommes des races inférieures et qu'il se porte en avant chez les Hommes des races supérieures. On voit ci-dessus le profil de la mâchoire de l'Homme de la Double Sépulture (fig. 13), celui d'une Australienne (fig. 14) et celui d'un Français (fig. 15); ce dernier a un menton qui se projette, tandis que dans les figures 13 et 14 le menton est droit. Il semble vraiment que la langue de l'Homme fossile ait eu moins de place pour se développer en avant (1).

Je ne saurais trop insister ici sur ce que j'ai dit dans mon travail sur *Les Similitudes*, c'est qu'il y a chez l'homme une extrême variabilité dont on ne peut se rendre compte à moins d'avoir examiné une multitude de sujets. Par exemple, les différences entre les denticules de l'Homme des Baoussé-Roussé ou de l'Australien et les denticules de l'Homme blanc actuel ne sont pas constantes; on pourrra montrer des Parisiens où ces denticules sont semblables. Mais je n'ai pas rencontré de crânes de l'Homme blanc actuel qui réunisse à la fois tous les caractères que présentent l'Homme des Baoussé-Roussé et les Australiens, à savoir :

1° Arcade dentaire moins largement ouverte;

2° Dents plus grandes;

3° A la mâchoire supérieure, seconde arrière-molaire plus allongée, moins réduite du côté interne; troisième arrière-molaire moins atrophiée, conservant au second lobe le denticule interne *i.*;

4° A la mâchoire inférieure, seconde et troisième arrière-molaires plus allongées, avec denticule postérieur *p.* bien reconnaissable;

5° Menton droit, sans convexité en avant.

Il n'y a rien d'étonnant à voir reparaître chez l'Homme blanc de notre époque tantôt l'un, tantôt l'autre des caractères de ses ancêtres; les faits d'atavisme sont des retours momentanés de caractères qui autrefois ont persisté pendant longtemps.

Je ne veux pas me dissimuler que je raisonne sur un seul sujet; il serait donc très téméraire d'être affirmatif. La modestie, qui con-

(1) On ne voit pas d'apophyse géni sur la mâchoire de Menton. Le développement du génio-glosse a un grand rôle dans les mouvements de la langue; mais ce développement n'exige pas que le point d'insertion forme apophyse. En outre il est difficile d'assurer que cette apophyse, en général très peu marquée, n'ait pas été amoindrie dans la pétrification ou l'extraction.

vient à tous les penseurs, convient surtout aux paléontologistes exposés à s'égarer dans un domaine immense, souvent un peu ténébreux. Mais, si d'autres observateurs venaient à trouver des faits analogues à ceux que je viens de signaler, nous pourrions croire que les Hommes de nos pays ont eu pour ancêtres des Hommes de races inférieures comme sont encore plusieurs des Australiens.

En terminant, je remercie le Prince de Monaco, à qui la science est redevable de matériaux précieux. Je remercie M. le professeur Hamy et M. le Dr Verneau d'avoir mis à ma disposition les admirables collections anthropologiques du Muséum et M. le Dr Delisle de m'avoir aidé à étudier, outre les pièces de la galerie, les importantes séries du sous-sol. Enfin je dois remercier mon dessinateur M. Papoint dont le crayon a une précision et un charme que ma plume ne saurait atteindre.

LES NÉCROPOLES PRIMITIVES DE CHAOUACH (TUNISIE)

PAR

LE Dr CARTON

Médecin Major de 1re classe au 4e tirailleurs, Membre du Comité des travaux historiques

---

I

L'ensemble formé par les cryptes funéraires et les sépultures mégalithiques de Chaouach a déjà été succinctement signalé par MM. Cagnat (1) et Bertholon (2). Mais ces nécropoles, qui comptent au nombre des plus caractéristiques de celles que l'on rencontre en Tunisie méritent plus qu'une aussi brève mention. C'est afin de m'en faire une idée exacte que je viens de les revoir en détail (3).

Lorsque, venant de la gare de Medjez el-Bab, on gravit la pente très longue et assez raide qui conduit sur le plateau où se trouvent les dolmens, on laisse, sur la gauche, les ruines de l'antique *Sua* et le village berbère de Chaouach. Puis, le chemin pénètre dans un défilé dont les parois, rocheuses et abruptes, d'abord très écartées, se rapprochent peu à peu jusqu'au point où l'on débouche sur le plateau. C'est dans ces falaises escarpées que se trouvent les cryptes funéraires, ou chambres taillées dans le roc, auxquelles les indigènes donnent le nom de *haouanet*, boutiques. Le plateau couvert de mégalithes qui domine la gorge l'entoure à la manière d'un fer à cheval dont la branche occidentale se termine à pic au-dessus de Chaouach.

(1) *Nouvelles explorations*, p. 128.

(2) *L'Anthropologie de la Tunisie*, p. 285 et *Exploration anthropologique de la Kroumirie*, fig. 18, p. 469.

(3) Je dois à l'obligeance de M. Prat, contrôleur civil de Medjez-el-Bal et de son secrétaire M. Lafont, qui a bien voulu m'accompagner dans cette excursion, d'avoir pu faire un nombre suffisant de relevés, malgré une pluie battante.

II. — Haouanet.

Les cryptes funéraires forment deux groupes principaux correspondant à chacune des parois du défilé, subdivisés eux-mêmes en groupes secondaires. On aperçoit d'assez loin les ouvertures béantes, carrées ou rectangulaires et formant une tache sombre sur la roche, de ces chambres actuellement violées (fig. 2). Il est assez facile d'aller de l'une à l'autre en suivant une corniche qui passe un peu au-dessous de leur entrée, et qui devait être jadis un chemin permettant l'accès de la nécropole.

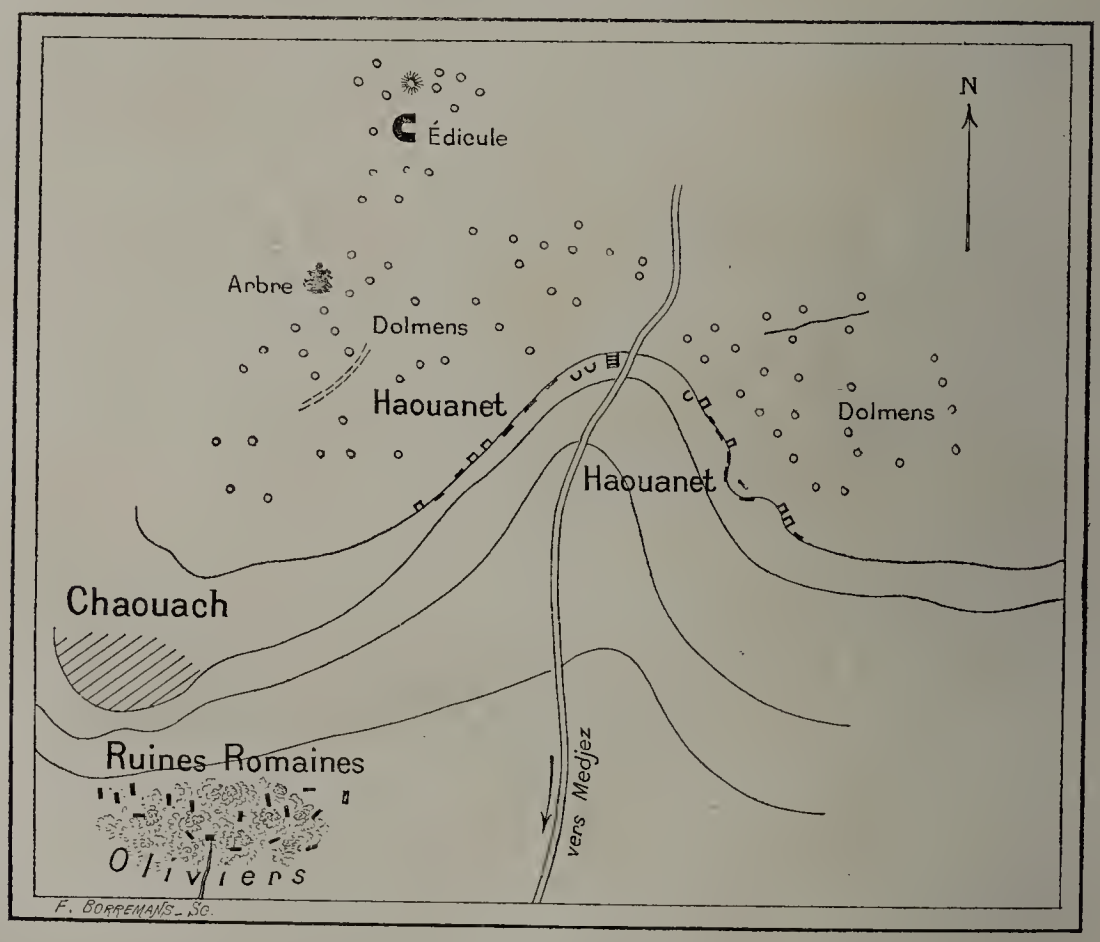


Fig. 1. — Plan à main levée des nécropoles de Chaouach.

Le premier groupe que l'on rencontre à gauche en venant du Sud est formé par quatre chambres.

1. La première s'ouvre sur une face en retour du rocher regardant au sud-ouest, tandis que les autres sont tournées au sud-est, vers le défilé. Son ouverture, large de $0^m,40$, haute de $0^m,50$ ne présente pas d'encastrement. L'intérieur est de forme à peu près cubique et mesure $1^m,30$ en tous sens. Il n'offre pas de niche ou d'autre détail digne d'être noté

2. Crypte très exiguë à ouverture rectangulaire sans encastrement, communiquant par un point détruit de sa paroi avec la chambre voisine. Il est possible que l'on se trouve en présence d'un caveau demeuré inachevé, le tailleur de pierres, en voulant le creuser ayant troué la sépulture adjacente. Sa hauteur est de $0^m,80$, sa largeur de $1^m,10$, sa profondeur de $0^m,55$ (fig. 3).

3. Ouverture mesurant $0^m,75$ de hauteur sur $0^m,80$ de largeur. Devant les chambres 2, 3 et 4 et à un niveau plus élevé que le chemin en corniche règne une plate-forme large de $1^m,50$.

Fig. 2. — Haouanet de Chaouach. (Deux séries de points noirs carrés ou rectangulaires représentent les entrées des caveaux.)

4. Grande chambre dont l'ouverture carrée mesure $0^m,80$ de côté. Le seuil en est à $0^m,52$ au-dessus du sol intérieur. Ses dimensions sont : profondeur $2^m,10$, largeur $2^m,40$. Son plafond, comme celui de toutes les *haouanet* forme un cintre très surbaissé dont l'élévation maxima est de $1^m,80$ (fig. 4). Ce qu'elle offre de plus remarquable est, vers la paroi latérale située à gauche en tournant le dos à l'entrée une feuillure pratiquée dans le sol, à $0^m,70$ de cette paroi, parallèlement à elle, et qui se continue dans les parois voisines jusqu'à une hauteur de 1 mètre (fig. 5). Il ne peut y avoir de doute sur sa destination : elle a reçu jadis une cloison en planches ou en pierre, limitant ainsi un espace qui formait un

sarcophage de 1 mètre de hauteur sur 2m,10 de longueur et 0m,70 de largeur, disposition tout à fait analogue à celle que j'ai rencontrée à Henchir ech Chett (1) et qui rappelle certains dispositifs des chambres funéraires puniques de Carthage et de Sousse.

5-12. En remontant vers le nord on voit un petit groupe de deux chambres, puis un autre dont l'aspect est assez curieux. Il est formé de six tombes disposées sur deux rangées superposés. Le bloc dans lequel elles ont été ménagées s'est divisé en deux parties. Celle qui contenait la moitié antérieure de chacun d'elles a disparu. Ce sont les cryptes éventrées et non leurs ouvertures qui donnent à l'extérieur. Dans ces conditions il était difficile d'en prendre exactement les dimensions. Mais on peut voir qu'elles étaient à peu près les mêmes pour toutes et d'environ 2m,20 de longueur sur 1m,10 de largeur et 0m,90 de hauteur.

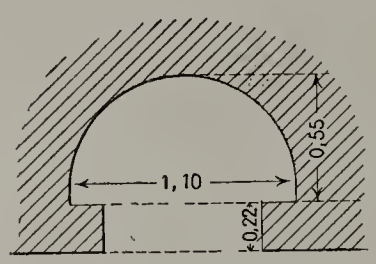


Fig. 3. — Coupe horizontale de la crypte.

13. Un peu plus loin, une autre ouverture a 0m,70 de longueur sur 0m,80 de largeur. La chambre mesure 1m,40 de profondeur sur 1m,50 de largeur et la paroi du fond en est courbe.

Le groupe suivant comprend des cryptes dont les unes s'ouvrent directement à l'extérieur, tandis que d'autres ont été pratiquées au fond d'une caverne ou mieux d'un abri sous roche, largement ouvert et peu profond.

14. Petite chambre mesurant 1m,30 de profondeur sur 1 mètre de largeur.

15. Chambre à parois parallèles deux à deux, et se coupant obliquement.

Les cryptes 16 à 20 donnent dans l'abri sous roche.

16. Détruite en partie, cette tombe a 1 mètre de profondeur, 0m,60 de largeur et 0m,50 de hauteur.

17. Pour établir la verticalité de la paroi extérieure du rocher dans laquelle était ménagée l'ouverture, il a fallu entailler le rocher en sorte que l'entrée est précédée par une espèce de plateforme analogue à celle que j'ai rencontrée devant des *haouanet* de Kouch Batia et Henchir Chett (2). Profondeur 2m,50 ; largeur 1m,20 ; hauteur 1m,20.

(1) Carton. *Découvertes épigraphiques et archéologiques*, p. 371.
(2) Carton, *loc. cit.*, p. 370 et 371.

18. Profondeur 2m,50 ; largeur 1 mètre ; hauteur 1 mètre.

19. Il ne reste que le fond de cette crypte qui avait 0m,70 de largeur et autant de hauteur.

20. Autre fond de chambre.

Beaucoup de ces sépultures sont, on le voit, détruites à leur partie antérieure par suite de l'émiettement spontané du roc ou parce que les indigènes, qui viennent souvent s'abriter ici en ont élargi l'entrée.

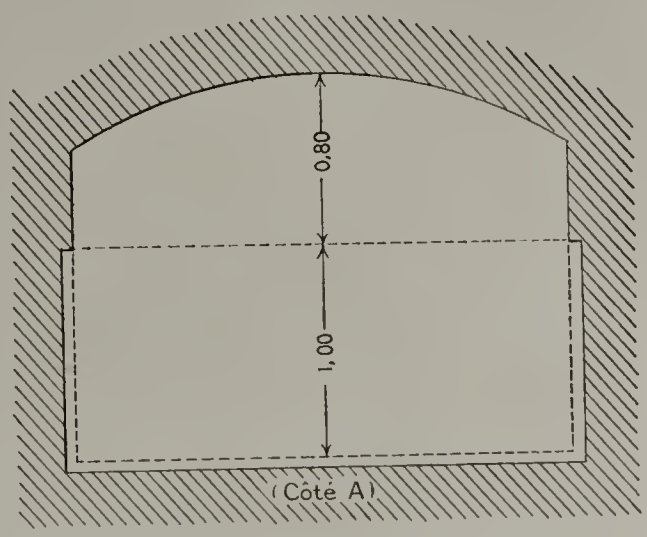


Fig. 4. — Coupe verticale.

21. Sortant de l'abri pour remonter vers le nord on trouve une chambre dont le sol est de plain-pied avec l'extérieur. Elle mesure 1m,20 de profondeur sur 1m,20 de largeur.

22. Un peu plus loin, chambre à peu près cubique ayant 2 mètres en tous sens. Le sol en est à 1 mètre au-dessous de l'entrée. Détail à noter, l'ouverture, qui a 0m,80 de hauteur sur 0m,60 de largeur est surmontée d'une rainure assez profonde, dessinant un cintre au-dessus d'elle. C'est évidemment une gouttière dont le rôle était d'empêcher les eaux glissant sur le rocher de s'infiltrer entre la baie et la dalle de fermeture. Cette ouverture a d'ailleurs été plus soignée que les autres à tous points de vue, car elle présente un encastrement destiné à recevoir la pierre qui dissimulait l'entrée de la tombe (fig. 6).

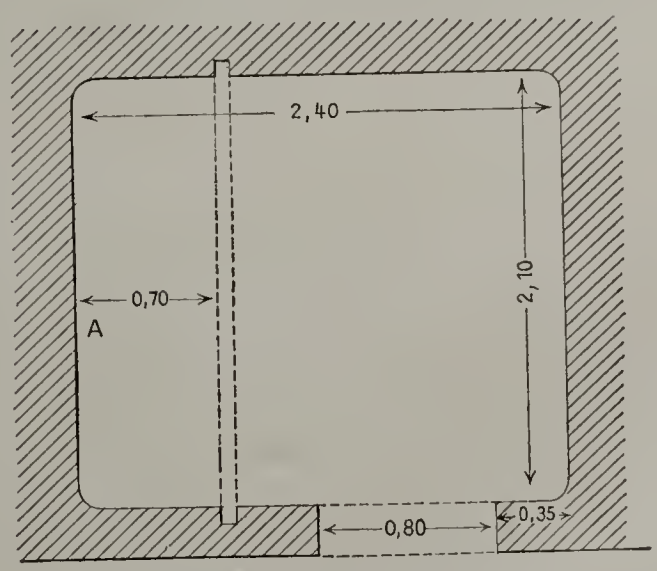


Fig. 5. — Coupe horizontale.

Si on quitte le groupe occidental des *haouanet* en continuant à

cheminer sur la corniche qui en longe le pied, on rencontre presque aussitôt, en un point où elle s'élargit, deux bazinas ou plutôt deux dolmens entourés chacun d'un cercle de pierres qui n'est visible que du côté de la vallée. Il est possible que ces enceintes n'existent qu'en avant du monument en raison de la déclivité du sol et qu'elles ne forment en réalité que deux demi-cercles, les murs qui la constituent ayant été élevés pour rendre horizontale la plate-forme où s'élevait la chambre funéraire.

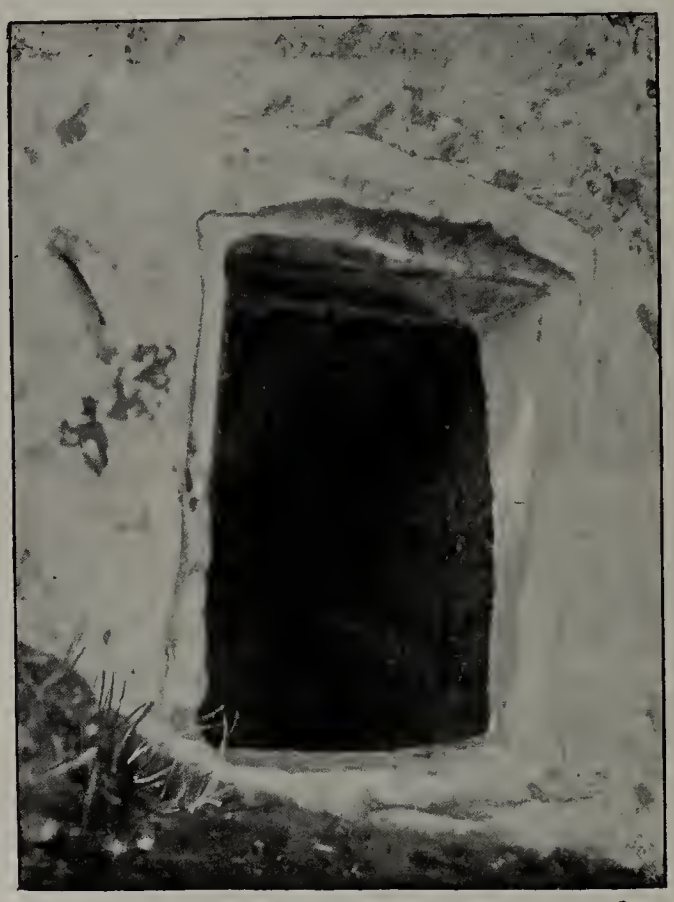


Fig. 6. — Entrée de la crypte n° 22.

C'est aussi par un chemin en corniche qu'on aborde le groupe oriental de cryptes. On y rencontre également une sépulture mégalithique déformée en raison de sa situation. Le fond du dolmen est formé par un banc de rochers auquel il est adossé et contre lequel s'appuient les extrémités postérieures d'un demi-cercle qui l'entoure du côté de la vallée. Le pilier qui porte la dalle à droite est monolithe, celui de gauche, formé par deux assises (fig. 7). C'est sans doute le demi-dolmen qu'a signalé M. le Dr Bertholon, car la chambre funéraire est en partie complétée par une solution de continuité de la roche. La face supérieure de la table est à 1 mètre au-dessus du sol.

23-26. En continuant à se diriger vers le sud-est, on trouve d'abord un groupe de neuf chambres dont les quatre premières sont détruites ou en partie comblées.

27. Profondeur $1^m,70$; largeur 1 mètre; hauteur $1^m,50$. L'ouverture est pourvue d'un encastrement.

28. Chambre ayant à peu près les mêmes proportions que la précédente.

29. Crypte presque entièrement détruite.

30. Tombe bien conservée. Son entrée rectangulaire mesure $0^m,70$ de hauteur, $0^m,55$ de largeur et $0^m,40$ d'épaisseur. Elle est assez régulière, cubique, à angles arrondis, et mesure $0^m,80$ en tous sens.

31. Entrée pourvue d'un encastrement. Le sol intérieur est à $0^m,25$ en contrebas du seuil. La chambre mesure $1^m,40$ en tous sens.

Fig. 7. — Dolmen sur fissure.

Un peu plus loin se trouve un second groupe de trois chambres presque entièrement détruites, puis deux autres groupes, l'un de six, l'autre de cinq cryptes en grande partie détruites (fig. 2).

41. Ouverture rectangulaire. Chambre mesurant $1^m,50$ de profondeur et de largeur, $1^m,20$ de hauteur. La paroi du fond rejoint obliquement les deuxvoisines. Tous les angles sont arrondis.

42. Crypte remarquable par ses dimensions extrêmement restreintes. Porte carrée, mesurant $0^m,50$ de côté (fig. 8). On pourrait penser à une chambre inachevée, mais en raison de la régularité de l'ouverture qui est bien finie, et de la manière dont le fond est taillé il est plus que probable qu'on lui a intentionnellement donné cette forme et ces proportions. La cavité située derrière l'entrée n'ayant que $0^m,17$ de profondeur, il est impossible d'admettre qu'on ait pu y placer un cadavre accroupi, même après décharnement. La seule hypothèse plausible est donc que l'on se trouve ici en présence d'une sépulture à incinération dans laquelle on a juste ménagé la place nécessaire pour placer l'urne et le mobilier funéraires. Lorsque les habitants de la Chaouach primitive passèrent du rite de l'inhumation à celui de l'incinération ils ont,

comme cela a été observé dans bien des cas analogues, continué à donner pendant un certain temps à leurs tombes la forme des anciens monuments tout en ayant modifié les rites funéraires.

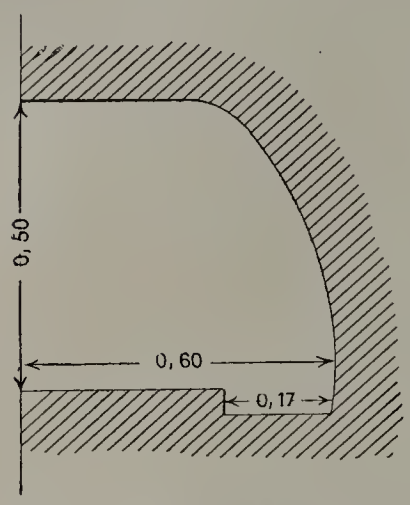


Fig. 8. — Crypte n° 42. Coupe verticale antéro-postérieure.

43. Chambre mesurant 1m,60 de profondeur, 1m,50 de largeur et 1m,40 de hauteur. Le seuil est élevé au-dessus du sol, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Dans cette crypte et dans celle qui porte le n° 41 on remarque en bas d'une des parois une marche qui en occupe toute la largeur. Cette minuscule banquette n'a-t-elle pas été destinée à porter un mobilier funéraire?

44. Petite chambre mesurant environ 1 mètre en tous sens. La paroi du fond forme une dépression bordée à gauche et en bas par un bandeau en saillie de 0m,20 de largeur, offrant dans sa partie horizontale une espèce de petit plateau.

Les portes des tombes numérotées 43, 44, 45 sont surmontées ou encadrées de rainures cintrées destinées à en détourner l'eau de pluie (fig. 9).

45. La dernière des trois est un peu irrégulière : deux de ses parois forment une courbe. Elle a 1m,50 de profondeur et de largeur, et 1 mètre de hauteur.

46. Au-dessus d'elle on voit les restes d'une dernière crypte, en grande partie détruite.

Comme l'a très justement remarqué M. le Dr Bertholon, un des caractères intéressants de cette nécropole est de renfermer des chambres trop petites pour qu'on ait pu y déposer un cadavre allongé. A vrai dire, en ce qui concerne ce que j'ai observé en Tunisie, c'est un fait presque exclusivement particulier à Chaouach. Dans les exemples cités par M. Bertholon et dans d'autres tombeaux dont la description a été publiée, on ne trouve que très peu de chambres taillées dans le roc et présentant nettement les caractères d'une sépulture, dans lesquelles on n'aurait pas pu pratiquer l'inhumation allongée.

Doit-on, avec M. Bertholon, penser que l'exiguïté de ces tombes ait eu pour cause le rite qui y faisait déposer les corps accroupis? Il me semble qu'on pourrait l'expliquer d'une autre manière par le

passage du rite de l'inhumation à celui de l'incinération. J'aurais même quelque tendance à adopter cette seconde manière de voir en réfléchissant que ces chambres doivent être toutes à peu près contemporaines, comme le montre l'identité de leur « façon » et la similitude de leur ornementation ou plutôt l'absence de celle-ci. Or, il est admis généralement que les plus grandes de ces sépultures sont puniques. Comme ce sont de beaucoup les plus répandues, elles doivent représenter un type dont les cryptes les plus petites, surtout lorsque, comme ici, elles se trouvent à côté des premières, ne sont qu'une variante et même une dégénérescence. L'inhumation allongée étant, en Afrique, postérieure à l'inhumation dans la position accroupie, c'est l'incinération seule qui a pu lui succéder ici.

On pourrait, il est vrai, objecter à ce qui précède que ces *haouanet*, placées au milieu d'une nécropole mégalithique où l'on ensevelissait accroupi, ont dû être taillées par ceux qui ont construit les dolmens et qui y auraient ainsi introduit les rites employés dans les monuments voisins. Mais il faudrait admettre alors qu'au moins quelques-unes de ces chambres sont contemporaines des dolmens, ce qu'infirme et la grossièreté de la taille des pierres des bazinas et la régularité de celle des cryptes. De toute manière, il manquerait à cette théorie un élément de transition entre la façon des deux genres de sépultures, et qui aurait été constitué par des dolmens à pierres plus régulières ou des haouanet plus grossières.

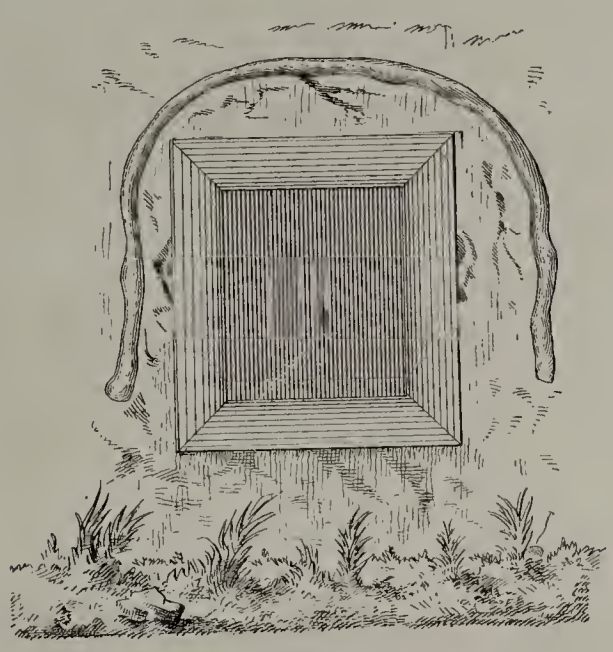


Fig. 9. — Entrée d'une crypte entourée de sa gouttière.

Voici quels sont, en résumé, les principaux caractères de ces tombes. Elles ont une ouverture carrée dont les côtés n'atteignent jamais 1 mètre (dimensions de la plus grande : $0^m,80 \times 0^m,80$; de la plus petite : $0^m,40 \times 0^m,50$). La plupart n'ont pas d'encastrement, fait général ici qui est l'exception ailleurs. Quelques-unes d'entre elles sont surmontées d'une rainure courbe destinée à empêcher les eaux de pluie de pénétrer à l'intérieur. Le plus souvent cette

ouverture est plus élevée que le seuil de la chambre, ce qui avait pour but d'en faciliter l'accès, car si elle avait été plus bas on n'aurait pu y entrer qu'en rampant.

L'intérieur de la crypte est habituellement cubique ou prismatique, quelquefois deux de ses parois sont courbes ou obliques. Le plafond a la forme d'un cintre en général très surbaissé, parfois presque plat, les angles sont souvent arrondis.

En ce qui concerne les dimensions intérieures, j'ai classé celles que j'ai pu mesurer en trois catégories comprenant les chambres où l'inhumation allongée a été certainement possible, celles où elle n'a pu être pratiquée que sur des corps d'enfants ou d'individus de petite taille, celles où elle était tout à fait impossible.

Sur un total de 18, la hauteur varie de $0^m,46$ à $1^m,80$ dont 7 ayant de $0^m,46$ à 1 mètre, 10 ayant plus de 1 mètre et deux mesurant $1^m,80$ et 2 mètres. Laissant de côté la largeur, qui est toujours en proportion des autres dimensions, j'ai trouvé que sur 21 chambres 4 ont de $0^m,17$ à 1 mètre, 7 de 1 mètre à $1^m,50$, et 10 de $1^m,60$ à $2^m,50$ de profondeur, c'est-à-dire de l'entrée au fond de la crypte.

Nulle part il n'existe de niches comme on en trouve souvent dans les autres nécropoles. Une marche le long d'une des faces, un petit rebord dans un creux occupant presque toute l'étendue d'une paroi, et l'auge que j'ai décrite en détail précédemment sont les seules particularités qu'offrent l'intérieur des chambres.

Aucune d'entre elles ne communiquait normalement avec une autre; les perforations que présentent parfois leurs parois sont accidentelles ou postérieures à la violation.

III. — Dolmens.

Les mégalithes de Chaouach offrent une ressemblance complète avec tous ceux des régions voisines, depuis le Djebel Gorra jusqu'à l'Enfida. Mais ce qui frappe à première vue quand on les étudie, c'est que les enceintes circulaires entourant la chambre sépulcrale y sont plus nettes, mieux conservées que dans les autres nécropoles. Elles se composent d'une ou deux assises dont la supérieure peut être en retrait sur l'inférieure. Leur diamètre varie de 6 à 12 mètres. Les chambres, formées de quatre dalles verticales dont l'une, celle de l'ouverture manque presque toujours, supportaient une table qui a souvent été détruite. Elles ont en moyenne $1^m,60$ de longueur sur 1 mètre à $1^m,50$ de largeur et 1 mètre d'élévation au-

dessus du sol. Les tables ont de 0m,50 à 3 mètres de largeur. On voit que ce ne sont pas à proprement parler de petits dolmens, comparativement à ceux des régions voisines, et comme l'a écrit un auteur. Le plus souvent, ces sépultures regardent vers l'est, mais elles sont aussi parfois orientées différemment, ce qui est dû à leur situation. Ici comme ailleurs elles obéissent à cette loi générale que j'ai déjà indiquée, et d'après laquelle leur orientation est influencée par le voisinage des chemins, des plaines, des vallées vers lesquelles le monument est tourné quand il ne regarde pas l'Orient.

Le cercle est régulier, parfois légèrement elliptique. Il offre ce caractère, que j'ai également relevé dans la plupart des autres nécropoles d'être formé de pierres sommairement épannelées et qui ressemblent à des voussoirs dont le petit côté courbe est tourné vers le centre de la circonférence. C'est un fait constant quand la nature de la pierre s'y est prêtée : on a alors assemblé les blocs à la façon des éléments d'une voûte et ce n'est que quand la nature de la roche n'a pas permis une taille de ce genre qu'on a laissé les pierres telles quelles, informes et de grandes dimensions, en se contentant de les rapprocher de manière à indiquer plus ou moins nettement le cercle. Tel est le cas des mégalithes de Bulla Regia dont les enceintes doivent à la nature du sol où elles se trouvent un aspect très particulier.

Ici comme dans les autres nécropoles on trouve quelques enceintes rectangulaires ou carrées, beaucoup plus rares et en général plus grandes que les autres.

Les chambres funéraires peuvent être simples ou se composer de compartiments séparés par une cloison commune. Il peut s'en trouver une ou plusieurs à l'intérieur du cromlech. Je n'ai pas retrouvé le dolmen quadruple en forme de croix décrit par M. Bertholon ou du moins le tombeau qui m'a paru se rapprocher le plus de ce type avait-il été si bouleversé par des fouilles récentes qu'il m'a été impossible d'en reconnaître l'exacte disposition.

On rencontre également ici, bien entendu, les demi-enceintes adossées à un plan incliné ou à un rocher, les dolmens réduits à une table posée sur une fissure, etc. Il est naturel que sur un plateau aussi rocheux et aussi accidenté que celui-ci la forme des monuments ait dû s'adapter aux reliefs du sol.

Un fait qui me paraît démontré en ce qui concerne cette nécropole et toutes celles de la Tunisie que j'ai visitées, c'est que le

cromlech et le dolmen ne sont jamais isolés, le premier renfermant constamment le second. Chaque fois que le contraire m'a paru exister, une exploration plus minutieuse, une fouille sommaire m'ont toujours convaincu que tel cercle qui semblait ne renfermer aucune chambre mégalithique en contenait en réalité et que tel dolmen en apparence dépourvu d'enceinte avait dû en posséder primitivement, celle-ci ayant été détruite ou recouverte. Les cas où ce fait n'a pu être vérifié sont si rares qu'on doit les considérer comme purement accidentels.

La nécropole mégalithique de Chaouach s'étend sur une longueur de plus de 1.500 mètres et sur une largeur très variable qui peut être en moyenne de 3 à 400 mètres. J'évalue à près d'un millier le nombre de sépultures qu'elle renferme. Les chambres funéraires n'y sont pas aussi détruites qu'on l'a dit. L'origine de cette opinion est qu'elles sont plus enfouies qu'à l'Enfida et que le plus souvent la table en a disparu. J'imagine que, comme à Teboursouk les dalles qui recouvraient ces dolmens ont été brisées et débitées à l'époque romaine. Mais en général le cercle de pierres est bien conservé, plus apparent qu'à l'Enfida ou dans les nécropoles plus voisines, et les piliers sont en place. Un grand nombre de ces tombeaux a été fouillé depuis notre occupation et il est très regrettable qu'aucun compte rendu de ces recherches n'ait été publié.

Voici, dans l'ordre où je les ai rencontrés, quels sont les plus remarquables de ces mégalithes.

Montant sur le plateau pour me diriger vers l'extrémité du fer à cheval qui domine le village arabe, je note une bazina de 5 mètres de diamètre, dont les pierres ont très nettement la forme de voussoirs. Elle renferme une tombe à deux compartiments, séparés par une cloison commune (fig. 10).

Un peu plus loin, grande enceinte de 10 mètres de diamètre, assez difficile à distinguer au premier abord. En effet, au lieu d'être formée par une série de pierres en forme de claveaux et disposées en une assise régulière, elle n'offre que quelques blocs informes, placés en cercle. C'est le type que j'ai indiqué à Bulla Regia (1) et non plus les bazinas. Ces pierres ont en moyenne $1^{m},50$ de hauteur. Auprès du monument gît l'énorme dalle qui la recouvrait ; très irrégulière, et bizarrement perforée, elle mesure 3 mètres de longueur.

(1) Carton. *L'Anthropologie*, t. II, 1891, p. 1. Les mégalithes de Bulla Regia.

Un dolmen bas, dont la chambre a 2 mètres de longueur sur $1^m,50$ de largeur a l'un de ses piliers formé d'un mur en pierres sèches destiné à soutenir la table, qui a glissé.

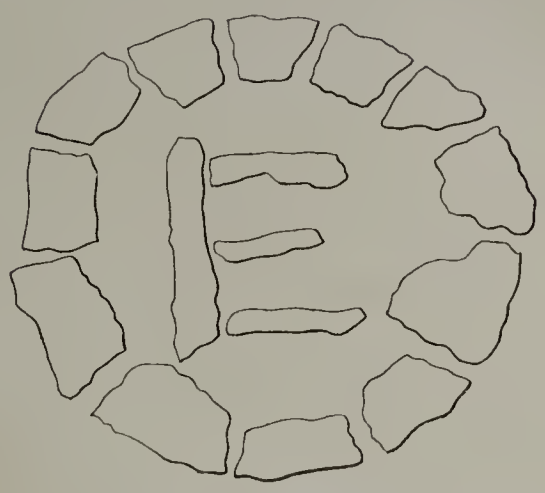


Fig. 10. — Bazina et dolmen double.

Je longe ensuite un mur formé de deux rangées de pierres adossées. Il est très détruit, mais son existence est incontestable et de chaque côté de lui sont assez irrégulièrement disposées des sépultures.

Au centre du promontoire où s'élève cette partie de la nécropole se dresse un arbre, d'assez petites dimensions, auquel pendent quelques chiffons, et qui est entouré d'un mur en pierres sèches de 10 mètres de diamètre. C'est un cromlech moderne, élevé autour de l'arbre sacré par les descendants de ceux qui ont construit les bazinas. M. Bertholon a déjà signalé l'existence, en Kroumirie, d'antiques traditions de ce genre ayant survécu à l'invasion de l'Islam.

Un dolmen, le plus simple que l'on puisse rencontrer, est une table mesurant 1 mètre de longueur sur $0^m,50$ de largeur et $0^m,40$ d'épaisseur, qui a été posée sur un rocher et maintenue horizontale à l'aide de deux pierres de calage, mises intentionnellement.

En allant vers un mamelon rocheux situé au nord de la nécropole on chemine encore au milieu de dolmens dont l'un offre une remarquable enceinte en gros blocs type de Bulla Regia, d'un diamètre de 6 mètres.

Au sommet du monticule s'élève un monument très intéressant (fig. 11). C'est un hémicycle en grandes pierres de taille, dont la concavité regarde à l'Est, comme les sépultures voisines. Trois as-

sises d'une hauteur totale de $1^m,20$ (assise supérieure $0^m,50$, assises inférieures chacune $0^m,35$) en sont visibles, la supérieure étant en retrait sur les deux autres, qui forment soubassement.

Il a extérieurement un diamètre de 10 mètres. Son plan tout particulier m'a tout d'abord et immédiatement fait penser aux extrémités de la spina de l'hippodrome de Dougga auquel il ressemble complètement et que j'ai décrit ailleurs (1). Mais cette dernière est d'un travail tout différent, très poussé, ornée de moulures et d'une inscription. Il ne peut d'ailleurs être question ici d'un édifice de ce genre.

Ce que cet édicule offre de plus intéressant est son appareil, qui

Fig. 11. — Édicule en appareil « numidique ».

peut être rapproché de celui des tours de l'enceinte numide de Dougga (2). La surface en a été fort simplement mais régulièrement épannelée et si la taille en est sommaire, elle révèle déjà une certaine habileté chez ceux qui la pratiquaient.

Nul doute qu'on ne soit ici en présence d'un monument très ancien et qui a de grands rapports avec les sépultures voisines, dont les enceintes ont un appareil un peu plus petit, mais comparable au sien. On peut, ce me semble, tirer de ce rapprochement une conclusion importante, c'est que les deux genres de monu-

(1) *Revue archéologique*. mars, 1895, p. 229.

(2) On a tout récemment signalé à Chaouach un mur d'un aspect particulier, et qui remonterait au IVe siècle av. J. C.). Bertholon. *Revue Tunisienne*, octobre 1901, p. 466.

ments sont contemporains, et cette opinion se renforce de ce que tout contre les tours numides de Dougga il y a aussi des dolmens. L'antiquité à laquelle remontent, dans les deux nécropoles, la plupart des monuments funéraires paraît donc être antérieure à l'arrivée des Romains.

Il est d'ailleurs difficile de dire ce qu'était cet édicule. Sa forme et sa situation pourraient, s'il était moins ancien, faire penser à un poste-vigie, mais il me semble qu'en raison même de son ancienneté et de sa situation on pourrait peut-être le rapprocher des édifices élevés à une divinité indigène ou punique, et qu'ont pu adorer les constructeurs des dolmens de Chaouach. On sait que plusieurs temples romains dédiés à Tanit, la *Virgo Celestis* carthaginoise ont revêtu la forme demi-circulaire. Il y en a un exemple très remarquable à Dougga. Si un tel rapprochement était permis, on pourrait croire que la forme particulière des édifices consacrés à cette déesse était déjà adoptée bien avant notre ère.

On se trouverait ici en présence du prototype des sanctuaires de Tanit.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, que je présente avec toutes les réserves qu'elle nécessite, il serait intéressant de faire quelques recherches, qui seraient peu coûteuses, autour de cet édicule.

Du point où il s'élève part un mur très bouleversé, en pierres brutes, qui aboutit à environ 30 mètres de là, dans la direction du Nord, à une tour élevée sur un monticule conique paraissant être en partie artificiel. Il n'en reste que deux assises apparentes, en un appareil semblable à celui des bazinas de la nécropole. Elle est remblayée ou plutôt comblée de débris de pierres, mais on voit encore, sur sa plate-forme, un petit dolmen de $0^m,40$ de côté et $0^m,30$ de hauteur. Il n'est pas au centre, où il y avait sans doute une sépulture de plus grandes dimensions. Tout autour, on voit les restes de dolmens. On est donc ici en présence d'une bazina plus importante que les autres par sa situation. C'est, en somme, un tumulus portant un mégalithe et ce n'est pas la première fois que l'on observe un fait de ce genre. En général, dans les régions à mégalithes de Tunisie, les pitons situés à l'intérieur des nécropoles ou dans leur voisinage ont été choisis pour l'installation des sépultures les plus importantes. J'ai relevé des bazinas dans cette situation à l'Enfida et à Dougga (1).

(1) *Découvertes*, etc., p. 363.

Quittant ce point pour revenir vers le col par où on a pénétré sur le plateau on trouve, chemin faisant, un dolmen de grande taille, avec sa bazina et, un peu plus loin, au bord du chemin qui sort du défilé, deux autres bazinas placées à 20 mètres l'une de l'autre, ayant conservé leurs assises circulaires, de 10 mètres de diamètre.

Exactement au milieu et en haut du col, auprès du chemin, est le tombeau mégalithique le plus remarquable de toute la nécropole. En raison de sa situation, je m'étonne qu'on ne l'ait pas vu ou signalé. Il semble n'avoir pas été fouillé récemment. A vrai dire, il forme une masse assez confuse et il faut un examen attentif pour se rendre compte de sa disposition.

C'est un dolmen composé, couvrant un espace rectangulaire et mesurant 8 mètres sur 10 de côté. Il est assez enfoui mais en y regardant de près, on peut en reconnaître certains détails. J'ai pu constater que ce rectangle en grosses pierres semblables aux piliers des dolmens voisins est divisé intérieurement par des murs formés de dalles verticales ; chacun des compartiments devait être recouvert d'une table et l'on voit encore 8 de ces dalles à l'intérieur du monument. Je pense que des recherches faites ici confirmeraient mon impression en montrant que ce tombeau se rapproche beaucoup de ceux d'Ellez, quoique ayant des proportions plus modestes. Près de là est une enceinte circulaire de 8 mètres de diamètre, à l'intérieur de laquelle je note deux dolmens adossés mais séparés par un intervalle. Seraient-ce les vestiges du dolmen en forme de croix signalé par M. Bertholon ?

De l'autre côté du col, sur la corniche qui passe au pied des *haouanet* orientales, se trouve le dolmen adossé au rocher dont j'ai déjà parlé.

Sur le plateau qui s'élève au-dessus de ces cryptes, j'ai été à mon grand regret empêché de prendre des notes aussi étendues que je l'aurais voulu, par une pluie battante. Les tombes y sont très nombreuses, plus importantes en général que de l'autre côté. Des murs, écroulés maintenant, divisaient cette partie de la nécropole en cimetières secondaires. Le long d'eux, ou parallèlement au bord du plateau courent des lignes de bazinas.

Un tombeau m'a frappé par la disposition toute particulière de son enceinte, dont les pierres plates, au lieu d'être posées sur le sol, sont plantées en terre à des intervalles à peu près réguliers.

Dans une enceinte carrée de 4 mètres de côté, je remarque encore deux tombes jumelles.

On voit que cette nécropole mérite d'être étudiée complètement, en raison de son importance, de la netteté et de la diversité des types qu'elle présente. Elle constitue un ensemble plus instructif que la plupart des cimetières analogues et permet de se faire une idée assez exacte de l'aspect que ceux-ci présentaient autrefois. Le vaste plateau rocheux était divisé en enceintes secondaires par des murs qui jouaient à la fois le rôle de clôture et d'allées. De toutes parts s'élevaient les tours basses des bazinas surmontées de leurs chambres mégalithiques. Sur les points culminants, des éminences coniques portaient les tombes les plus importantes dont quelques-unes semblent avoir été groupées autour d'un sanctuaire. Çà et là se dressaient sans doute des arbres sacrés entourés d'une enceinte. Enfin, les escarpements rocheux qui forment comme le piédestal de ce plateau portèrent ultérieurement dans leurs flancs des tombes soigneusement dissimulées par la dalle qui en fermait l'entrée.

Le cadre lui-même dans lequel se trouve cette double nécropole mérite d'être contemplé un instant, car il donne une idée très exacte des conditions dans lesquelles les antiques habitants de l'Afrique élevaient leurs mégalithes. Je ne puis trouver de plus éclatante application des règles que j'ai indiquées comme ayant présidé à la formation de ces groupes de sépultures.

En décrivant les nécropoles primitives de la région de Dougga j'ai montré comment, chaque fois que les conditions orographiques et hydrologiques s'y prêtaient elles avaient été établies au voisinage d'une source, nécessaire à l'alimentation des antiques populations, et d'un plateau où celles-ci pouvaient, en cas d'attaque, se réfugier avec leurs troupeaux, et trouver la pierre nécessaire à la construction des tombeaux. J'ai indiqué aussi comment il y eut constamment en de tels points, et bien avant l'époque romaine, un centre antique fortifié dont la présence s'explique, en dehors des conditions qui viennent d'être indiquées, par le voisinage d'un carrefour important d'un col, d'un défilé. A Chaouach comme à Dougga, au Kef, à Bulla Regia et dans toutes les cités qui ont eu des nécropoles mégalithiques, ces petites villes, qui étaient parfois des capitales de roitelets numides, se sont, sous l'influence de la paix romaine, en quelque sorte épanouies, elles ont débordé de leurs enceintes grossières pour descendre vers la

plaine fertile et s'étaler autour de la source puis, quand est survenue l'ère des luttes religieuses et des invasions, elles se sont de nouveau comme repliées pour se retirer sur la forteresse naturelle où elles étaient nées, à moins qu'elles n'aient complètement été emportées par la tourmente.

En résumé, les nécropoles mégalithiques de la région — à l'exception de celle de l'Enfida dont la situation différente peut d'ailleurs s'expliquer — se rencontrent toujours au voisinage d'une source, d'un plateau ou d'une colline rocheuse et d'un point stratégique important.

Chaouach est bien dans ces conditions. La pauvre « dechra » juchée sur son rocher avec ses maisons grises est séparée par un ressaut élevé de la nécropole primitive, tandis qu'à son pied, à l'ombre des vieux oliviers, coulent d'abondantes sources, au milieu des ruines de la ville romaine. Il est vrai que la petite cité n'a plus son enceinte fortifiée, que les dolmens ont perdu leur table, que les *haouanet* éventrées servent d'abri aux bergers. Mais ce sont des changements de détail qui n'enlèvent à ce coin rien de son aspect « vieil africain ». L'islamisme y a bien aussi mis son empreinte par la koubba qui domine les habitations. Mais nous avons vu tout à l'heure par quelles survivances des antiques religions il est encore mitigé. Dans le croissant même qui domine la blanche coupole les constructeurs des antiques dolmens n'auraient-ils pas reconnu de suite le symbole de leur principale divinité?

Ainsi, à mesure que l'on gravit la piste qui conduit aux mégalithes le visiteur découvre, comme étagés les uns au dessus des autres, la ville romaine; puis, au-dessus d'elle, la roche portant le village arabe, plus haut, les cryptes funéraires, plus haut encore le grand plateau couvert de bazinas. Quelque habitué que je sois aux sites dans lesquels on rencontre les sombres nécropoles libyques, j'ai rarement trouvé, résumée d'une manière aussi saisissante, l'histoire d'une cité africaine.

Tous ceux que le sujet intéresse feront avec fruit cette excursion intéressante et qui de plus doit être charmante quand un rayon de soleil met en relief les points saillants du tableau que je viens d'esquisser.

ANTHROPOLOGIE DE LA ROUMANIE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES ROUMAINS DU ROYAUME

PAR

LE Dr EUGÈNE PITTARD

L'étude anthropologique de la population qui habite les anciennes principautés danubiennes (Valachie et Moldavie) n'a pas encore été entreprise. Dans son ouvrage sur la répartition de l'indice céphalique en Europe, M. Deniker n'a pas réussi à fixer une seule indication anthropométrique relative aux Roumains du royaume même. Les indications qu'il a pu recueillir se rapportent aux Roumains de Bulgarie et de l'Autriche-Hongrie. Les chiffres que nous possédons sont empruntés a Bassanovitch, à Himmel, à Weisbach. Il en résulterait que la plupart des Roumains — en dehors du royaume — seraient brachycéphales.

L'année dernière nous avons publié une première étude de 30 crânes roumains provenant du monastère de Cocosu (Dobroutcha) (1). Nous en rappellerons les résultats dans le cours du présent mémoire.

Au cours de nos voyages scientifiques en 1899 et en 1901, nous avons mesuré une assez grande quantité de Roumains — hommes et femmes — dans diverses parties du royaume, notamment dans la vallée de la Prahova et dans la Dobroutcha (Dobrodja). Ces Roumains proviennent de différents districts de la Roumanie. Il y en a aussi quelques-uns qui sont issus de la Transylvanie et de la Macédoine ; nous avons pu étudier ainsi une quantité déjà respectable d'individus (190). Un certain nombre d'entre eux l'ont été dans les casernes, notamment à Kustendjé (Constanta).

(1) Eug. Pittard. *Étude de 30 crânes roumains provenant de Cocosu (Dobrodja)*. Rev. mens. École d'Anthropologie, Paris, 1902.

Nous allons résumer les résultats de cette étude (1). Un mémoire plus détaillé paraîtra dans le *Bulletin de la Société des Sciences*, de Bucarest.

*
* *

Peu de pays ont présenté autant de vagues et de remous ethnologiques que la péninsule des Balkans. Les découvertes préhistoriques nous le démontrent déjà pour les périodes les plus lointaines. Chaque flot humain qui l'envahissait laissait probablement des « dépôts ethniques ». Au milieu de cette sédimentation de peuples, il est extraordinairement difficile de s'orienter. Les termes nationalistes ou linguistiques couvrent du même manteau des individus anatomiquement fort différents.

Les groupes humains non helléniques que les écrivains grecs énuméraient sous le nom de « barbares » paraissent pouvoir se classer en quatre familles : Illyriens, Épirotes, Macédoniens, Thraces. Mais ce ne sont là, bien entendu, que de simplistes dénominations géographiques, sans aucune valeur scientifique. Les anciens, ignorant les langues autres que les deux grands idiomes classiques, catégorisaient les peuples sur des rapports de costumes et de manière de vivre, d'après les lieux qu'ils habitaient. De Hahn a assimilé les Illyriens aux Guègues, et les Épirotes aux Toskes.

La partie orientale de la Péninsule était occupée par les Thraces. C'est à ce peuple que se rattachaient les Gètes et les Daces que les Roumains considèrent comme leurs ancêtres. Au temps d'Hérodote, les Gètes occupaient le territoire de la Bulgarie actuelle. Les Daces ne paraissent que beaucoup plus tard. Les auteurs anciens les regardaient comme parents. Pline pensait que c'était un peuple unique portant d'abord un nom donné par les Grecs, puis un nom donné par les Romains. La nation dace eut son époque de gloire. Le roi Décébale, vainqueur de Domitien, fit payer tribut aux Romains. Peu de temps après, Trajan conquérait la Dacie.

L'origine historique des Daces et des Gètes est encore inconnue. On en a fait des peuples Thraces. On a essayé de rattacher les uns aux Dahes de la Perse, les autres aux Massagètes, Thissagètes, de

(1) Dans le courant de l'année 1902, j'ai pu séjourner de nouveau, et pendant encore quatre mois, dans la Roumanie. Grâce à l'active collaboration de ma femme, j'ai rassemblé des documents très nombreux sur les divers groupes qui habitent la Dobrodja et la Roumanie proprement dite. Mais la mise en œuvre de ces matériaux demande un temps considérable. Les résultats de cette belle campagne anthropologique ne sont pas prêts — et de longtemps — à être publiés.

l'Asie centrale, et même aux Yuethi signalés par les auteurs chinois. L'élément « celtique » s'introduisit à diverses époques parmi ces populations.

La Dacie fut romanisée par Trajan. Les historiens admettent volontiers que les « Rumuni » sont les descendants de ces Daces auxquels se mêlèrent des colons venus d'un peu partout, attirés par l'empire. Au moment des invasions barbares, Rome rappela ses légions sur la rive droite du Danube, abandonnant la Dacia Trajana. Les Slaves l'inondèrent ; les Kumans, les Petchénègues leur succédèrent. Vers le XIIIe siècle se fondèrent les deux principautés : Valachie et Moldavie.

*
* *

Maintenant qu'est-ce que les Roumains ? Sont-ce des Géto-Daces ? des descendants des colons romains ? des petits-fils des barbares : Slaves (Sclaveni), Petchénègues et autres ? La question reste ouverte. Et il nous semble qu'elle le restera longtemps.

Les chroniques indigènes racontent qu'au moment des invasions barbares, le noyau du peuple roumain s'était réfugié dans le Marmaroch (Carpathes hongroises), d'où il descendit vers les plaines du Sud-est (Lejean). On conçoit, dès lors, tout l'intérêt qu'il y aurait à étudier ce peuple roumain proprement dit.

*
* *

Malgré ce que l'on en pense dans le pays roumain, Rome ne paraît pas avoir infusé de son sang dans la population que Trajan soumit à l'empire. Par contre, il lui a donné sa langue. Il n'y a guère, paraît-il, qu'un dixième des mots roumains qui ne soient pas latins. Ce dixième est composé de slave, de turc, de hongrois et d'un fonds philologique encore très mal connu.

La « race » roumaine n'est pas seulement comprise dans les limites politiques actuelles. Elle déborde celles-ci de toutes parts. Il y a un grand nombre de colons roumains dans la Bulgarie et dans la Serbie. Toute la rive bessarabienne du Pruth est peuplée par eux. Ils jalonnent de leurs villages (Iani Kenilev : village des rives) les bords du Dniestr. Dans les pays hongrois, on en compte environ deux millions et demi (Transylvanie, Banat, Bucovine). Ils forment la majorité de la population en Transylvanie, où ils ont été singulièrement opprimés. Il y aurait ainsi, sur la rive gauche du Danube, un groupe compact de huit à neuf millions de Roumains.

Le centre de cette « nation roumaine » serait à peu près Kronstadt (Brasso) dans les Carpathes transylvaines.

*
* *

Mais ce n'est pas tout. Beaucoup plus au sud que les Roumains transdanubiens qui habitent la Bulgarie et la Serbie, il existe un noyau important de frères de « race » : les Macédo-Roumains ou Tsintsares (Zinzares). Les Grecs les appellent aussi Koutzo-Valaques où Valaques boiteux. Ils se nomment eux-mêmes Rumuni, comme les Valaques du royaume. Toutes espèces d'hypothèses ont été mises en avant pour expliquer leur origine.

On les a fait descendre des armées romaines, qui conquirent la Macédoine, ou de colons de la Valachie proprement dite « transportés par les rois assaniens à l'extrême limite de leur empire ». Il semble plus probable que ce sont les « descendants des colons de la Dacie trajane transportés en Moesie lors de l'évacuation de cette province ».

Ces Macédo-Roumains sont répandus sur de grands territoires. Ils forment un massif compact autour du Pinde. Ils sont extrêmement dispersés en dehors de cette région. On en rencontre des îlots dans l'Albanie, dans la Grèce, dans la Macédoine. Ils entretiennent des relations avec leurs frères du royaume. Ceux-ci pour ne pas les perdre de vue, pour conserver les liens de parenté que donne la langue, ont institué, parmi eux, des écoles qui leur coûtent cher et dont nous avons entendu discuter l'utilité. On trouve qu'ils sont trop éloignés de la mère patrie pour espérer s'y rattacher un jour par des liens politiques.

Ces Valaques boiteux n'ont pas été étudiés au point de vue anthropologique. Quelques-uns d'entre eux figurent dans nos séries. Ils sont en trop petit nombre pour que nous en parlions.

En plus de ces différents groupes, il existe un îlot roumain de 5.000 individus environ en Istrie (1).

I. — La taille.

Nous l'avons relevée sur 151 individus, tous du sexe masculin. Nous ne possédons malheureusement pas les chiffres de la taille des femmes étudiées dans la vallée de la Prahova.

(1) Il nous est impossible de faire figurer ici la bibliographie de cette partie générale. Elle est, d'ailleurs, facile à trouver.

Les chiffres des moyennes, par groupes de 10 individus, oscillent de $1^m,619$ à $1^m,698$ accusant entre eux un écart de près de 8 centimètres. Évidemment qu'une partie de ces différences est due aux différences ethniques. Sous le terme de Roumains sont comprises des populations d'origine dissemblable. Une autre partie de cet écart est due à ce que certaines séries sont composées d'individus encore jeunes, d'individus n'ayant pas accompli toute leur croissance, les recrues par exemple. En effet, les soldats que nous avons examinés et qui étaient incorporés dans la division de l'armée active de la Dobrodja, portent sur leur carnets militaires l'indication de leur taille, inscrite au moment de leur recrutement, c'est-à-dire vers 20 ans à peu près. Ainsi le chiffre de la moyenne du deuxième groupe, le plus bas de tous, est fourni par des soldats incorporés dans le régiment de chasseurs.

Au surplus, je constate, sans m'y arrêter beaucoup pour le moment, que les individus qui figurent dans les groupes à faible taille proviennent généralement des régions montagneuses de la Roumanie, des districts de Muschel et d'Argès, par exemple. Il y a là une constatation à vérifier, des faits à examiner de près. Mais pour que cet examen ait une valeur, il est nécessaire d'avoir, par devers soi, de grandes séries.

La taille moyenne des Roumains de notre série est la suivante :

Taille moyenne = 1,65.

C'est presque le chiffre qui a été indiqué pour les Roumains du royaume ; chiffre ($1^m,650$) fourni par des recrues. Le nôtre est légèrement plus élevé.

382 Roumains de la Hongrie (Banat ?) indiqués par M. Deniker dans ses listes ont fourni la taille de $1^m,635$, de $0^m,02$ inférieure à celle des Roumains du royaume.

Dans notre série, les statures individuelles varient de $1^m,50$ à $1^m,83$. En répartissant les 151 individus examinés à ce point de vue, suivant les groupes de tailles, nous obtenons :

Au-dessous de 1,60.	19	individus
— de 1,600 à 1,649.	45	—
— de 1,650 à 1,699.	48	—
— de 1,700 et au-dessus. . . .	39	—

C'est entre $1^m,60$ et $1^m,70$ qu'il faut placer la stature du plus grand nombre.

La moyenne de la taille des Roumains que nous avons étudiés

place ce groupe ethnique parmi les statures au dessus de la moyenne (1^m,650 à 1^m,699) mais à la limite de celles-ci et des tailles au dessous de la moyenne.

II. — Diamètres horizontaux et indice céphalique.

Les moyennes des 180 hommes examinés sont les suivantes :

	D. A. P.	D. M.	D. T.	Indice céphalique
	—	—	—	—
Moyenne	185,76	184,1	153,93	82,92

Comparons d'abord les trois diamètres ci-dessus à ceux qui ont été indiqués pour quelques séries, que nous avons étudiées nous-même, dans la péninsule des Balkans. Nous constatons que les chiffres qui sont exprimés ici ne sont pas très élevés. Ainsi :

	D. A. P.	D. M.	D. T.
	—	—	—
60 Bulgares (1)	188,19	187,05	155,64
24 Albanais (2)	185,03	184,4	155,73
53 Grecs (3)	188,86	187,5	154,16

N'oublions pas cependant que nos trois dernières séries ne sont pas tout à fait comparables à la série des Roumains ci-dessus ; le nombre d'individus contenus dans chacune d'elles est trop différent. Si nous avions seulement par devers nous, pour les Roumains, les deux premiers groupes de 10, ou les groupes 7 et 8, la moyenne qui serait exprimée pour les trois principaux diamètres horizontaux serait plus élevée chez les Roumains que chez les Bulgares, Albanais et Grecs.

Considérées en elles-mêmes, les moyennes des divers groupes de Roumains ne présentent pas beaucoup de variation (D. A. P. maximum, 190 millimètres; minimum : 181 millim.) (D. M. max. 188^{mm},4 ; minim. 176 millim.) (D. T. max. 157^{mm},9 ; minim. 149^{mm},6). Toutefois il semble qu'il y en a plus que dans la série des Grecs, notamment en ce qui concerne D. T. En effet, dans cette série ce diamètre a présenté une remarquable homogénéité.

En comparant ces trois diamètres principaux à ceux obtenus sur

(1) Avec Newsky et Bontscheff. *Contribution à l'étude anthropologique des Bulgares*. Bull. Soc. Anthrop. Lyon, 1901.

(2) *Contribution à l'étude anthropologique des Albanais*. Rev. mens. École d'Anthrop. Paris, 1902.

(3) *Contribution à l'étude anthropologique des Grecs d'Europe*. Rev. mens. École Anthrop. Paris, 1902.

les crânes provenant du monastère de Cocosu, on constate que les variations sont beaucoup moins étendues que dans cette série.

L'indice céphalique moyen de 180 individus mesurés = 82,92. Il indique la sous-brachycéphalie.

Si nous examinons d'abord la valeur de l'indice céphalique dans les divers groupes de dix, nous trouvons que :

1 groupe est sous-dolichocéphale, à la limite des mésocéphales.
1 — est mésocéphale.
2 — sont mésocéphales à la limite des sous-brachycéphales.
10 — sont sous-brachycéphales.
4 — sont brachycéphales.

Cette sériation montre déjà que l'indice céphalique moyen sous-brachycéphale est bien celui du grand nombre.

En réunissant les sous-brachycéphales et les brachycéphales d'un côté et les dolichocéphales et sous-dolichocéphales de l'autre, nous obtenons 14 groupes contre un. Les Roumains ne présentent donc qu'une très faible minorité de têtes allongées et étroites. Pour rendre ce fait plus visible nous allons mettre, à la suite, tous les indices représentés avec, en regard, le nombre d'individus qui le possèdent.

Indices	Nombre d'individus	Indices	Nombre d'ind.
73	2	83	18
74	3	84	16
75	2	85	18
76	3	86	7
77	9	87	11
78	12	88	8
79	14	89	4
80	19	90	3
81	15	91	3
82	19	92	1
		93	1

On voit que ce sont les indices compris entre 78 et 87 qui se représentent le plus souvent. Et c'est entre 80 et 85 que le nombre d'individus représentés est le plus grand.

En répartissant les 180 indices que nous possédons, suivant la nomenclature de M. J. Deniker, nous obtenons :

Hyperdolichocéphales	7	soit	3,7	par cent.
Dolichocéphales	12	—	6,3	—
Sous-dolichocéphales	26	—	13,7	—
Mésocéphales	34	—	17,89	—
Sous-brachycéphales	37	—	19,47	—
Brachycéphales	34	—	17,89	—
Hyperbrachycéphales	40	—	21,05	—

Cette sériation met encore mieux en évidence, si cela est possible, le petit nombre de dolichocéphales qui existe dans notre série. Et si les 180 individus que nous avons examinés peuvent être considérés comme la photographie ethnique réduite du pays roumain, on voit que c'est principalement l'élément brachycéphale qui a participé à la formation de ce groupe ethnique.

En réunissant les formes brachycéphales nous obtenons 91 individus, soit 58,4 0/0 de la série. En groupant les dolichocéphales nous trouvons 45 individus c'est-à-dire 23,7 0/0. C'est à peu de chose près la proportion que nous avons indiquée pour la série de Cocosu (1). Le contingent brachycéphale correspondait à 62,8 0/0 de la série totale ; le contingent dolichocéphale à 23,2 0/0.

L'indice céphalique moyen de la série de Cocosu est 80,62.

Mais il s'agit de crânes, il faut se conformer à l'usage adopté par la majorité des anthropologistes et augmenter cet indice de deux unités. Celui-ci s'élève alors à 82,62. C'est à quelques dixièmes près, ce que nous fournit la présente étude (82,92). Les séries de Roumains étudiées jusqu'à présent ont fourni les chiffres que voici :

108 Roumains (Bassanovitch)	77,5
200 soldats roumains (Himmel)	86,3
26 Roumains de Transylvanie (Weisbach)	87,2
40 crânes roumains (Weisbach)	82,4 (84,4 vivant).

Le premier de ces groupes qui, selon la nomenclature que nous avons adoptée, serait dolichocéphale, provient de la Bulgarie nord-orientale. Les soldats mesurés par Himmel proviennent de la Bucovine. La série de Weisbach qui comprent 26 individus compte aussi des hommes du Comitat de Bihar. Quant aux 40 crânes du même auteur ils sont sans provenance exacte.

Les quatre séries ci-dessus ne se rapprochent guère des nôtres par la valeur de l'indice céphalique. Il semble, par les travaux de Himmel et de Weisbach, que, dans les Carpathes transylvaines et dans la Bucovine, la brachycéphalie soit beaucoup plus accentuée qu'ailleurs. Or, c'est dans ces régions de montagnes que les traditions placent le noyau du peuple Roumain, réfugié en ces lieux, au moment des invasions barbares. On conçoit, dès lors, tout l'intérêt qu'il y aurait à étudier en détail ces contrées.

Nous essayerons de sortir de notre propre série les Roumains qui

(1) *Étude de 30 crânes roumains provenant de Cocosu (Dobrodja).* Rev. mens. École d'Anthropol. Paris, 1902.

appartiennent à la zone montagne. Peut-être nous fourniront-ils une confirmation, pour le royaume même, de ce qui vient d'être indiqué ci-dessus pour les Roumains des pays hongrois. Nous placeront ce chapitre à la fin de cette étude (voir § XV).

Quant aux 10 femmes que nous avons mesurées à l'Isvor (Prahova), leurs diamètres et indices ont été les suivants :

D. A. P.	D. M.	D. T.	Indice céphalique
—	—	—	—
174,9	176,5	147,2	84,20

Comme mesures absolues les diamètres horizontaux ci-dessus sont beaucoup plus faibles que ceux des hommes, cela doit être, évidemment. On remarquera la différence qui existe entre D. A. P. et D. M. Ainsi que cela se présente dans presque tous les groupes ethniques, les femmes ont la région métopique plus proéminente que les hommes.

L'indice céphalique de ces femmes les place parmi les brachycéphales, alors que celui des hommes n'indiquait que la sous-brachycéphalie. Mais cette différence n'est peut-être qu'apparente. Les 10 femmes ci-dessus proviennent toutes de la région montagneuse qui semble posséder beaucoup plus de brachycéphales que le reste du royaume.

III. — Diamètre auriculo-bregmatique et indices verticaux de longueur et de largeur.

Moyennes des 180 hommes :

D. auriculo-bregmatique	Indice vertical de longueur	Indice vertical de largeur
—	—	—
129,96	70,16	84,54

D'après la nomenclature de M. R. Collignon, les Roumains de notre série seraient hypsicéphales par leur indice vertical de longueur et mésocéphales par leur indice vertical de largeur. Toutefois l'hysicéphalie ci-dessus est à la limite de la mésocéphalie (indice : 67 à 70) le premier des deux indices nous fait parcourir toute la nomenclature, ou à peu près. Le seizième groupe (sur 18 de 10 hommes chacun) est presque platycéphale (ind. moins de 67) ; 9 groupes sont mésocéphales, 9 sont hypsicéphales.

Quant à l'indice vertical de largeur il indique, dans le détail : 4 groupes platycéphales ; 6 groupes mésocéphales ; 8 groupes hypsicéphales.

Nous avons mis en parallèle les deux indices verticaux avec l'indice céphalique. Il en résulte que les quatre groupes brachycéphales sont : deux d'entre eux hypsicéphales et mésocéphales; un hypsicéphale dans les deux cas, un mésocéphale et platycéphale. Les trois groupes qui sont mésocéphales par leur indice céphalique sont : l'un mésocéphale par ses deux indices verticaux, l'autre hypsicéphale ; le dernier, mésocéphale et hypsicéphale. Le seul groupe sous-dolichocéphale est mésocéphale et hypsicéphale. Des dix grou- sous-brachycéphales, trois sont hypsicéphales par les deux indices, trois sont mésocéphales et platycéphales ; deux sont mésocéphales par leurs deux indices; deux sont hypsicéphales et mésocéphales.

Les deux groupes d'Albanais et de Grecs d'Europe auxquels nous avons comparé les Roumains nous avaient donné pour le diamètre auriculo-bregmatique et pour les deux indices ci-dessus :

	Aur. breg.	Ind. vert. long.	Ind. vert. larg.
	—	—	—
Albanais . . .	127,47	68,53	82,19
Grecs d'Europe.	128,88	68,21	83,45

Les chiffres des Roumains l'emportent sur ceux de ces deux groupes, et cela grâce à un plus fort développement de leur crâne dans le sens vertical.

IV. — Frontal minimum et indice fronto-cranien.

Nous avons déja appelé indice fronto-cranien le rapport de la distance des deux crêtes frontales, au dessus des apophyses orbitaires, à la largeur maximum du crâne (D. T.).

Moyennes de ce diamètre et de cet indice :

Front. minim.	Ind. fronto-cranien
—	—
114,17	74,24

La moyenne du diamètre frontal minimum est élevée. Les Grecs d'Europe et les Albanais nous avaient donné respectivement 113mm,14 et 112 millimètres. Comme pour le diamètre auriculo-bregmatique, le crâne est mieux développé chez les Roumains dans la partie transversale du frontal que chez les Grecs et chez les Albanais. Ce développement plus considérable du frontal ne marche pas de pair avec une diminution du diamètre transversal maximum. L'indice est ici un peu plus élevé que celui qui a été exprimé pour les Grecs d'Europe (73,47).

Les 10 femmes ont donné, comme diamètre maximum du frontal et comme indice fronto-cranien :

Frontal minim.	Indice
—	—
106.1	72,13

V. — Mesures du nez et indice nasal.

Nous rappelons que la longueur du nez n'est pas la mesure du dos de cet organe, mais le diamètre vertical qui va de la racine du nez au point sous-nasal :

N. S. = longueur du nez ; n. n. = largeur des narines.

	N. S.	n. n.	Indice nasal
	—	—	—
Moyenne.	51,35	35,48	69,90

L'indice nasal moyen place les Roumains de notre série parmi les leptorhiniens, à proximité immédiate des mésorhiniens. En examinant les 18 groupes de 10 individus chacun, on en trouve 9 qui sont leptorhiniens et 9 mésorhiniens. Si nous classons tous les individus d'après leur indice nasal, nous obtenons le tableau suivant :

Leptorhiniens	104	soit	58,1	pour cent.
Mésorhiniens.	66	—	36,8	—
Platyrhiniens.	9	—	5	—
Total.	179			

Il y a ici 179 individus au lieu de 180 parce que le 14e groupe n'en compte que 9.

La variation qui existe dans les indices individuels est assez grande. Elle s'étend de 50 (n° 47) à 95,12 (n° 155). Le premier de ces chiffres est considéré comme rare. Le second indique une forte platyrhinie. L'écart entre les deux est de 45 unités, en chiffres ronds.

Comparés aux Albanais, aux Grecs d'Europe et aux Bulgares (pour rester dans la péninsule des Balkans) nous trouvons ce qui suit :

	N. S.	n. n.	Indice nasal
	—	—	—
25 Albanais	52,66	36,23	67,09
53 Grecs d'Europe . .	53,1	35,8	67,62
61 Bulgares	52,6	35,5	68,16

La longueur du nez paraît moins grande chez les Roumains que chez les Albanais, Grecs et Bulgares ci-dessus. L'indice nasal est, chez ces mêmes Roumains plus rapproché de la mésorhinie.

Les dix femmes Roumaines que nous avons examinées dans la vallée de la Prahova ont fourni les diamètres et indices suivants ;

	N. S.	n. n.	Indice
	—	—	—
10 femmes . .	47,5	33,7	71,10

Les deux diamètres sont moins longs que ceux des hommes. Il devait en être ainsi. Quant à l'indice nasal, il place les femmes parmi les mésorhiniennes. Dans le détail, quatre d'entre elles sont leptorhiniennes ; les autres ont le caractère de mésorhinie.

VI. — Influence de la taille sur l'indice nasal

Cette influence a été résumée par M. R. Collignon (1) de la manière suivante : « Dans une race donnée, la leptorhinie est en raison directe de la taille ; plus celle-ci est élevée plus le nez est allongé ; plus elle s'abaisse, plus il tend à la mésorhinie en se raccourcissant ». L'auteur ayant vérifié ces faits sur divers groupes ethniques, il est intéressant de poursuivre cette vérification dans la présente série de Roumains. Pour cela nous avons mis en regard des chiffres de la taille, ordonnée en sens croissant, ceux de l'indice nasal par groupes de dix hommes.

Les chiffres représentant chaque groupe ne s'échelonnent pas, pour l'indice nasal, dans l'ordre que nécessiterait l'observation de M. R. Collignon. Mais il en est souvent ainsi avec les chiffres individuels. Nous allons grouper ceux-ci par séries de cinq groupes de 10 à la suite ; nous obtenons :

	Indice nasal
	—
Première série.	69,49
Deuxième série	69,23
Troisième série	68,33

Il y a bien décroissance de la valeur de l'indice au fur et à mesure que la taille s'élève. Cette décroissance est surtout remarquable dans la troisième série. Elle s'explique facilement si nous regardons le tableau de la taille. L'observation de M. Collignon se vérifie ici pour les Roumains comme elle l'a été dans d'autres groupes ethniques, par exemple sur les Belges, par M. Houzé (2), et aussi bien chez les Flamands que chez les Wallons.

(1) R. Collignon. *Étude anthropométrique élémentaire des principales races de la France* (*M. Soc. Anthrop. Paris*, 1883).

(2) Houzé. *L'indice nasal des Flamands et des Wallons* (Bull. Soc. Anth. Bruxelles, 1889).

Les comparaisons ci-dessus n'ont pu être opérées que sur 15 groupes dont nous possédons la taille (151 individus masculins sur 180).

VII. — Bi-jugal, bizygomatique et indices faciaux craniens

Le diamètre B. J. n'a pas été mesuré partout. L'indice cranio-facial n° 1 est obtenu à l'aide de B. Z. et de D. A. P., l'indice cranio-facial n° 2 par B. Z. et D. T. Ils indiquent donc des rapports entre la largeur maximum de la face et la longueur du crâne, et aussi de sa largeur. Ce rapport a déjà été cherché chez les Grecs de Dobrodja dont nous avons publié l'étude dernièrement.

Les moyennes des 180 hommes sont :

	B. J.	B. Z.	Indice facial cranien n° 1	Indice facial cranien n° 2
	—	—	—	—
Moyennes .	133,5	141,24	76,01	91,77

L'homogénéité, comme valeur absolue du diamètre bizygomatique, est remarquable. Le chiffre de la moyenne (141 millimètres) se trouve représenté cinq fois dans les 18 groupes. Nous pouvons comparer les deux diamètres B. J. et B. Z. des Roumains de la présente série avec les mêmes diamètres considérés, comme ici, dans leur longueur absolue, fournis par diverses séries ethniques étudiées par nous-même dans la péninsule des Balkans.

Nous y ajoutons la comparaison des indices.

	B. J.	B. Z.	Indice	Indice
	—	—	—	—
53 Grecs d'Europe . .	132,55	142,58	75,56	92,29
62 Tsiganes turcs (1). .	131	137,41	72,66	92,72
40 Tsiganes roumains (2)	132,02	139,95	71,37	91,32
25 Albanais	130,31	140,87	75,88	90,45

Les Roumains de la présente série ont le diamètre bijugal un peu plus considérable que celui des quatre groupes considérés. Par contre, le diamètre bizygomatique est un peu moins élevé chez eux que chez les Grecs. Il est plus grand que chez les Tziganes des deux groupes, cela se conçoit ; ces derniers ont la face étroite.

L'indice cranio-facial n° 1 est plus élevé chez les Roumains de cette série que dans les autres groupes. Cela correspond à la valeur

(1) Eugène Pittard. *Contribution à l'étude anthropologique des Tsiganes turcomans* (*L'Anthropologie*, Paris, 1902).

(2) *Contrib. à l'étude anthropologique des Tsiganes dits roumains* (*L'Anthropologie*, Paris, 1902).

plus grande de B. Z. chez eux. Au contraire l'indice cranio-facial n° 2 est plus petit que celui exprimé pour les Grecs. Cela correspond probablement à une plus grande brachycéphalie générale des Roumains.

VIII. — Diamètres verticaux de la face et indices de la face.

Après avoir exposé les dimensions absolues de la face prises dès l'ophryon (ophryo-mentonnier; ophryo-alvéolaire, ophryo-nasal) nous indiquons deux indices de la face calculés à l'aide de O. M. et O. A. Nous construisons ces deux indices sur la base de l'indice facial obtenu sur le crâne où B. Z. est dénominateur. Il est nécessaire d'expliquer cela. Divers auteurs, parmi lesquels M. Houzé obtiennent l'indice du visage en prenant la largeur bizygomatique comme numérateur.

En outre, nous n'avons pas mesuré la hauteur du visage, racine des cheveux-menton. Nous avons conservé la mesure telle qu'on l'obtient sur les crânes en partant de l'ophryon (1). Les chiffres que nous obtenons ne sont comparables qu'avec ceux obtenus en suivant le même procédé.

Nous comparons tout de suite les moyennes de ces hauteurs avec celles d'autres groupes de la péninsule.

	O. M.	O. A.	O. N.
	—	—	—
180 Roumains . . .	144,71	99,56	76,27
53 Grecs.	147,8	100,84	77,94
62 Tsiganes turcs. .	149,2	101,6	78,7
40 Tsiganes roumains	145,15	99,85	76,47
25 Albanais. . . .	150	98,13	77,06

D'une manière absolue, le visage est court (compris entre l'ophryon et le bord mentonnier) chez les Roumains de la présente série. Il est plus court que celui des Tsiganes roumains qui sont pourtant de taille beaucoup plus modeste. Les Grecs qui sont d'une taille à peu près semblable à celle des Roumains ont un visage plus allongé qu'eux. Les Albanais aussi, mais ils sont plus élevés comme stature.

Le diamètre ophryo-alvéolaire est également plus faible chez les

(1) Nous reconnaissons que ce procédé n'est pas exempt de reproches. Entre autres, le repère cranien proprement dit est difficile à obtenir avec l'ophryon et, sur le vivant, il faut prendre bien des précautions pour que la peau du front n'oscille pas sous le compas.

Roumains que dans les trois groupes suivants. Cependant la différence est moins élevée. Entre les chiffres représentant O. M. chez les Roumains et chez les Grecs par exemple, on trouve un écart de 3 millimètres. Cet écart, pour O. A. n'est plus que de 1 millimètre à peu près. Il en résulterait que la hauteur de la mandibule est plus grande chez les Grecs que chez les Roumains. En effet, en déduisant O. A. de O. M. nous obtenons 47 millimètres pour la hauteur de la mâchoire (plus une partie de la hauteur des dents) dans le premier cas, et 45^{mm},15 dans le second.

Le diamètre ophryo-alvéolaire est également plus court chez les Roumains que dans les autres groupes (Albanais exceptés).

Les moyennes des deux indices calculés avec O. M. et avec O. A. sont :

	O. M. / B. Z.	O. A. / B. Z.
Moyennes . .	102,53	70,53

Nous comparons ces chiffres avec ceux obtenus sur divers groupes ethniques étudiés par nous-même :

53 Grecs.	102,97	71,11
62 Tsiganes turcs	108,59	73,94
40 Tsiganes roumains.	103,71	71,35

Les chiffres de ces deux indices sont plus bas dans notre série que dans les autres. Cela s'explique par ce que nous avons dit au commencement de ce chapitre à propos de la longueur absolue des divers segments du visage qui est moindre chez les Roumains que chez ceux à qui nous les comparons.

IX. — Longueur, étendue et indice de l'oreille.

Nous avons cru que l'oreille ne se développait pas en raison du développement général du corps. Au point de vue ethnologique, il faut bien remarquer que certains groupes humains ont, à des développements égaux, comme la taille par exemple, des oreilles beaucoup plus grandes que ceux d'autres groupes humains Certaines « races » sont *mégalothes* (les Tartars pour en citer une). Ce caractère du développement inusité de l'oreille mérite, dans certains groupes ethniques, d'être signalé, et nous y reviendrons.

Nous exposons les mesures moyennes de longueur et de largeur du pavillon, l'étendue de l'oreille et les chiffres de l'indice.

	Long. du pavillon	Larg. du pavillon	Étendue	Indice
Moyennes. . .	61,63	35,34	48,44	57,52

Les variations dans la longueur du pavillon oscillent de 57mm,8 à 69 millimètres accusant une différence de 11 millimètres. Celles de la largeur du pavillon oscillent de 32mm,8 à 37mm,6 (différence : 7 millimètres).

L'étendue du pavillon a été obtenue selon le procédé de M. Topinard en additionnant la hauteur et la largeur du pavillon et en divisant par 2 le chiffre obtenu. Cette étendue varie de 45,55 à 52,35. L'indice du pavillon varie de 55,61 à 62,58.

Nous pouvons comparer les quatre moyennes ci-dessus avec les mêmes moyennes, obtenues par nous-même, sur divers groupes ethniques étudiés dans la péninsule des Balkans. Ces divers groupes humains ne sont malheureusement pas formés par un nombre aussi considérable d'individus que celui que nous étudions maintenant.

	Longueur du pavillon	Largeur du pavillon	Étendue	Indice
	—	—	—	—
61 Bulgares	62,32	31,68	47,5	56,65
15 Kurdes (1).	62,1	37,05	49,58	59,7
53 Grecs	63,48	35,6	49,45	55,89
25 Albanais.	64,66	35,17	49,9	54,32
40 Tsiganes roumains. . .	60,78	35,05	47,91	57,48
62 Tsiganes turcs	61,62	36,7	49,66	58,94
180 Roumains	61,63	35,34	48,46	57,52

D'une manière absolue la longueur du pavillon ne paraît pas élevée chez les Roumains comparés aux autres groupes ethniques ci-dessus. Elle est à peu près semblable à celles des Tsiganes turcomans (ou turcs) et légèrement supérieure à celle des Tsiganes dits Roumains qui sont tous les deux des groupes de petite taille. Elle est inférieure à celle de tous les autres groupes. Quant à la largeur du pavillon elle semble subir moins de variations dans les diverses « races ». Celle qui est afférente aux Roumains est à peu près celle des autres groupes ethniques.

L'étendue du pavillon est plus faible chez les Roumains que presque partout ailleurs. Cela provient du faible développement en largeur de l'oreille. Les Tsiganes turcs qui ont présenté un pavillon de même longueur, ont une plus grande étendue de cet organe, à cause de sa plus grande largeur chez eux que chez les Roumains.

(1) *Contribution à l'étude anthropologique des Kurdes.* Bull. Soc. Anthrop. Lyon, 1901 et Bull. Soc. des sciences de Bucarest, 1902.

Nous allons essayer maintenant de rechercher si le développement du pavillon dans ses deux dimensions principales (longueur et largeur) se fait d'une façon isolée, pour son propre compte, ou si ce développement est fonction du développement général du corps dans les deux directions indiquées ci-dessus.

X. — Comparaisons de la taille, de la hauteur du crane et du diamètre A. P. avec les deux dimensions principales de l'oreille.

Pour cela nous allons prendre la stature (taille complète) pour le corps entier, et pour le crâne sa hauteur et son diamètre antéro-postérieur maximum.

La taille et la hauteur du crâne nous fourniront des indications relativement au développement vertical ; D. A. P. nous fournira des indications relativement au développement latéral. Nous reconnaissons que ces mesures ne sont pas tout à fait ce qu'il faudrait. C'est là un essai que nous reprendrons plus tard sur tous les groupes ethniques que nous avons mesurés.

Nous avons d'abord ordonné quinze séries (1) suivant la valeur croissante de la taille.

Le tableau que nous obtenons ainsi présente des résultats plus intéressants que ceux que nous osions espérer. Mais examiné tel quel, avec ses quinze chiffres dans chaque colonne il ne permet pas de s'en rendre compte. Nous séparons alors les quinze groupes ci-dessus en trois groupes de cinq (50 hommes chacun), toujours ordonnés suivant l'accroissement de la stature. Voici ce que nous donne ce nouvel arrangement :

	Taille	Hauteur du crâne	Longueur du pavillon	D. A. P.	Largeur pavillon
	—	—	—	—	—
1er groupe (2). .	1623,6	129,96	60,56	183,36	34,46
2e groupe . . .	1655,4	129,52	61,20	185,94	35,41
3e groupe . . .	1690,4	129,32	61,60	188,38	35,84

(1) Nous rappelons que sur dix-huit séries masculines (les seules qui sont étudiées ici) nous ne possédons la taille que pour 15 d'entre elles.

	Taille	Hauteur du crâne	Longueur pavillon	D. A. P.	Largeur pavillon
	—	—	—	—	—
1er groupe . .	8118	649,8	302	916,8	172,3
2e groupe . .	8227	647,6	306	929,7	177,1
3e groupe . .	8452	646,7	308	941,4	179,2

(2) Les totaux des 5 nombres, additionnés dans chaque colonne, montrent encore mieux la progression croissante des divers diamètres par rapport à la taille, excepté la hauteur du crâne.

Avant de passer aux constatations concernant le développement de l'oreille, arrêtons-nous un instant aux chiffres indiquant en hauteur le développement du crâne.

On y voit qu'aux trois groupes ordonnés selon l'accroisement de la taille correspondent des nombres qui décroissent au fur et à mesure que la taille s'élève. Cette décroissance de la hauteur du crâne est absolue. Elle a l'air de se faire régulièrement. Ce que nous relevons ici consiste à dire que les hommes à grandes statures ont des crânes moins élevés (diamètre auriculo-bregmatique) que les hommes à faibles statures. L'accroissement de la taille et celui du crâne en hauteur ne se fait pas proportionnellement. Et cette inégalité d'accroissement n'est pas relative, nous le répétons, elle paraît absolue.

Lorsque nous aurons la possibilité de mettre en œuvre les grands groupes dont nous possédons les mensurations dans nos registres, nous reprendrons l'étude de ce phénomène intéressant, déjà connu d'ailleurs.

Au contraire du diamètre auriculo-bregmatique, le diamètre antéro-postérieur (D. A. P.) subit un accroissement régulier au fur et à mesure que se développe la taille. Constater cet accroissement horizontal du crâne au fur et à mesure que la stature augmente, en regard de la diminution dans les mêmes conditions de la hauteur de la tête, n'est pas le point le moins intéressant des remarques que suggère le petit tableau que nous avons dressé. D. A. P. suit une marche de croissance parallèle à la taille. Nous reviendrons également sur ces faits.

Examinons maintenant ce qui concerne le pavillon de l'oreille.

A plusieurs reprises, en examinant les chiffres individuels représentant les diamètres principaux de cet organe et en les comparant aux autres diamètres du corps, du crâne en particulier, nous avons dit que l'oreille ne paraissait pas se développer en raison du développement des autres parties du corps, autrement dit nous pensions que l'oreille s'accroissait dans ses deux sens principaux, individuellement.

Le contraire semble ressortir du petit tableau ci-dessus. Nous y voyons, en effet, que la longueur du pavillon suit un ordre croissant au fur et à mesure que la taille croît. Et il en est de même de la largeur du pavillon. Ce qui fait que, à l'opposé de ce que nous avions cru, il semble (d'une manière générale et non pas toujours individuellement) que le développement de l'oreille soit lié au développement général du corps.

Nous ajoutons encore ici les chiffres qui représentent l'étendue (moyenne) du pavillon, obtenue comme nous l'avons déjà dit. Nous mettons en regard les chiffres de la taille :

	Taille	Étendue du pavillon
	—	—
1er groupe . .	1623,6	47,51
2e groupe . .	1655,4	48,31
3e groupe . .	1690,4	48,72

Chez les quelques femmes roumaines que nous avons étudiées, les diamètres principaux du pavillon, l'étendue de celui-ci et l'indice de l'oreille ont été les suivants :

Longueur du pavillon	Largeur du pavillon	Etendue	Indice
—	—	—	—
57,5	32,3	44,9	56,13

Tous ces chiffres sont inférieurs à ceux fournis par les hommes. Cela se comprend aisément si nous admettons ce qui vient d'être relevé à propos de l'accroissement du pavillon lié à celui du corps tout entier, les femmes ayant une taille inférieure à celle des hommes.

XI. — Longueur de l'ouverture palpébrale et largeur interloculaire.

Notre méthode de mesure reste la même. Nous prenons d'abord le diamètre biangulaire externe, puis le biangulaire interne. Nous déduisons le second du premier et nous divisons par deux :

	D. biangulaire externe	D. biangulaire interne	Long. de l'ouverture palpébrale
	—	—	—
Moyennes. . .	96,92	32,9	32

Nous pouvons comparer ces trois moyennes, qui représentent des grandeurs absolues, avec celles fournies par les groupes ethniques étudiés dans la péninsule des Balkans et dont il a été déjà parlé.

	D. biang. ext.	D. biang. int.	Long. ouv. palp.
	—	—	—
53 Grecs.	98,08	32,12	32,98
25 Albanais	94,9	31,47	31,7
40 Tsiganes roumains. .	98,8	32,7	33,05
61 Tsiganes turcs . . .	98,97	32,45	33,38

Cette comparaison ne nous retiendra pas longtemps. Elle nous permet de constater que le diamètre biangulaire externe des Roumains ne paraît pas élevé, non plus que la longueur de l'ouverture palpébrale, tandis que le diamètre biangulaire interne est au contraire, chez eux, plus développé.

D'autre part les quatre groupes ethniques employés ici pour com-

paraison, ont tous le biangulaire interne plus petit que la longueur de l'ouverture palpébrale. C'est le contraire qui a lieu dans notre série de Roumains.

XII. — Comparaisons de quelques diamètres transversaux du crane et de la face avec les trois diamètres ci-dessus.

Nous allons profiter de la série relativement importante, numériquement parlant, que nous avons par devant nous pour essayer quelques comparaisons du genre de celles étudiées à propos de l'oreille.

Le développement de l'orbite en hauteur et en largeur est lié principalement au développement du frontal, du jugal, de la branche montante du maxillaire supérieur. Sur le vivant il n'est pas possible d'obtenir un renseignement exact relativement à la hauteur de l'orbite. La longueur de l'ouverture palpébrale donne de meilleures indications sur la largeur de l'orbite, au moins dans les races blanches. Nous avons essayé de chercher s'il existait un rapport entre le développement transversal de l'orbite (ou plutôt de l'ouverture palpébrale) et certaines régions craniennes et faciales développées dans le même sens. Nous avons choisi parmi celles que les mesures sur le vivant nous permettent de connaître, le diamètre frontal minimum et la largeur bizygomatique. Nous y ajoutons le rapport de la longueur de l'ouverture palpébrale au diamètre transversal. Ce n'est là qu'un essai, mais le résultat peut encore servir de guide pour rechercher, empiriquement, certaines différences morphologiques que nous constatons dans les divers groupes ethniques.

Les trois diamètres biangulaire externe, interne et la longueur de l'ouverture palpébrale ont été ordonnés suivant la valeur croissante du frontal minimum, de B. Z. et de D. T.

Première comparaison : nous établissons des moyennes par groupes, composés chacun de cinq groupes de 10 hommes. Ils nous donnent les chiffres que voici :

	D. frontal minimum	B. Z.	D. biangul. externe	D. biangul. interne	Long de l'ouv. palpébrale
	—	—	—	—	—
1er groupe . .	112,44	140,98	96,56	32,88	31,84
2e groupe . .	114,5	141,48	97,3	32,68	32,3
3e groupe . .	115,76	142,3	97,7	33,24	32,22

On voit que, au fur et à mesure que croît la largueur du front (minimum entre les deux crêtes), le diamètre bizygomatique aug-

mente, dans une proportion régulière. A mesure aussi augmente le diamètre biangulaire externe. Par contre le diamètre biangulaire interne et la longueur de l'ouverture palpébrale ne paraissent pas suivre ce mouvement. Du moins s'il y a augmentation, elle est moins régulière, moins nette.

Deuxième comparaison : elle est faite à l'aide des dix-huit séries de 10 individus (hommes). Les moyennes, par groupes formés eux-mêmes de cinq séries sont :

	B. Z.	D. biang. ext.	D. biang. int.	Long. ouv. pal.
	—	—	—	—
1er groupe . .	138,88	96,22	32,4	31,92
2e groupe . .	141,24	97,5	32,8	32,34
3e groupe . .	142,1	96,62	33,42	31,6
4e groupe . .	143,7	97,63	33	32,3

Le diamètre bizygomatique n'a pas l'air de jouer un rôle dans l'agrandissement latéral de l'orbite.

Troisième comparaison (avec D. T). Les moyennes par trois groupes de cinq séries et un groupe de trois séries sont :

	D. T.	D. biang. ext.	D. biang. int.	Long. ouv. pal.
	—	—	—	—
1er groupe. .	150,92	96,58	32,34	31,2
2e groupe. .	153,54	97,44	33,4	32
3e groupe. .	155,08	96,42	33	31,7
4e groupe. .	157	97,47	32,8	32,3

Sauf pour le diamètre biangulaire interne, on remarquera, dans les deux séries ordonnées ci-dessus selon B. Z. et D. T., les mêmes relations.

En résumé, des trois comparaisons que nous avons essayées, il résulte que, seul, le diamètre frontal minimun semble participer à la modification du diamètre latéral des orbites. L'élargissement du front dans le sens horizontal amène un plus grand écartement des apophyses orbitaires externes. Celles-ci, ou portent l'insertion du jugal un peu en arrière ou correspondent à un plus grand développement de cet os dans le sens supérieur et postérieur. Mais cela n'amène pas un plus grand écartement de l'arcade zygomatique et ce caractère modificateur n'a pas de rapport avec le diamètre transversal du crâne. C'est du moins ce qui semble résulter des quelques chiffres ci-dessus.

XIII. — Longueur de la bouche.

La longueur de la bouche peut être un caractère intéressant à relever dans les divers groupes ethniques. On sait qu'il présente des

variations notables suivant les races. C'est chez les Australiens et chez les Néo-Calédoniens qu'elle est la plus grande. Elle peut être relevée aussi à cause des rapports de dimensions de certains organes. Les artistes professent, par exemple, que la longueur de la bouche équivaut à une longueur et demie de l'œil.

Moyenne de cette longueur chez les 180 Roumains (hommes) de cette série	52,92

Chez les femmes la longueur moyenne de la bouche est de 42mm,2. Si nous comparons le chiffre moyen ci-dessus avec ceux fournis par les autres séries ethniques que nous avons étudiées dans la Dobrodja, nous obtenons :

53 Grecs.	54,3
25 Albanais.	54,1
62 Tsiganes turcs.	54,2
40 Tsiganes roumains	53,17

Il en résulte que, d'une manière absolue, les Roumains ont la longueur de la bouche moins développée que les groupes ethniques qui vivent à côté d'eux.

En cherchant quel rapport existe entre la taille et la longueur de la bouche nous trouvons :

	Taille	Longueur de la bouche
	—	—
1er groupe . . .	1623,6	52,9
2e groupe . . .	1655,4	52,66
3e groupe . . .	1690,4	53,98

Chaque groupe est formé de cinq séries de 10 individus. Les groupes de tailles ont été ordonnés par ordre croissant (150 individus). Ce sont ceux qui figurent déjà dans un autre chapitre.

Il semble résulter de ce petit tableau que la bouche, d'une manière générale, s'accroît à mesure que croît la taille.

XIV. — Couleur des yeux et des cheveux. Forme du nez.

Dans la présente série de 180 hommes, c'est, pour les yeux, la couleur brune qui domine (51,4 0/0 environ). Puis viennent le gris (14,52 0/0) ; le gris-brun (13,4 0/0) ; le bleu (8,94 0/0) et le gris-bleu (également 8,94 0/0); enfin le gris-vert (2,8 0/0). Quant à la couleur des cheveux elle se répartit de la manière suivante : noir 21,6 0/0 ; brun foncé, 8,33 0/0 ; brun, 46,6 0/0 ; châtain 15,5 0/0 ; châtain clair, 3,3 0/0 ; blond, 2,7 0/0 ; roux, 1,7 0/0. Ce sont les couleurs foncées qui dominent largement. Le châtain clair et le blond

ne comptent, réunis, que 6 0/0 de la totalité. Pourtant on nous a signalé à maintes reprises la présence d'individus blonds dans la région montagneuse du nord-ouest principalement. Un assez grand nombre d'enfants en bas âge possèdent des cheveux clairs.

La forme du nez a présenté les caractères suivants : nez droits : 50,9 0/0; nez aquilins : 5,4 0/0; nez droits avec tendance à l'aquilinie : 13,18 0/0; nez droits avec l'extrémité plus ou moins relevée : 24 0/0; nez droits avec l'extrémité plus ou moins abaissée : 4,2 0/0; nez épatés (l'épatement comprend surtout la région inférieure) : 2,3 0/0.

Lorsque nous étudierons la grande série dont nous avons parlé à plusieurs reprises, nous rechercherons quelle est la forme céphalique des individus qui possèdent des cheveux blonds et des yeux clairs.

XV. — Essai d'une répartition géographique de l'indice céphalique.

Nous avons annoncé, au chapitre où l'indice céphalique a été exposé et discuté, que nous essayerions de sortir les Roumains habitant les régions montagneuses de la série totale. Les travaux de Himmel et de Weisbach ont montré que c'est dans les Carpathes transylvaines et dans la Bukovine que l'indice céphalique des Roumains, vivant en dehors du royaume, est le plus élevé. Malheureusement la classification que nous aimerions faire ne pourra porter que sur un petit nombre d'individus. Au début de nos études, nous avons bloqué tous les Roumains sous cette seule dénomination ethnique. Ce n'est que plus tard que nous avons effectué la séparation (1), suivant l'origine géographique.

Examinons d'abord les quelques groupes de 10 individus pour lesquels nous avons des indications géographiques.

Le groupe qui est composé des hommes portant les n°s 71-80 est formé en majorité par des individus venus de la zone montagneuse. Indice = 82.99.

(1) Dans une nouvelle campagne de quatre mois nous avons relevé des indications anthropométriques sur plusieurs centaines de Roumains provenant de diverses parties du royaume. Cette fois-ci, nous possédons, pour chaque individu, les renseignements relatifs à son origine géographique. Dès que le temps nous le permettra, nous mettrons en œuvre ces importants matériaux, grâce auxquels nous pourrons dresser — ce ne sera encore qu'un essai — une carte anthropologique d'une partie au moins du royaume.

Le groupe 81-90 formé également d'une majorité de la montagne a l'indice moyen : 85.06.

Il en est de même du groupe 91-100.	Indice céphalique	= 83,11
Également du groupe 101-110.	—	= 85,78
Idem du groupe 111-120	—	= 84,86

Les deux derniers groupes de 10 pour lesquels nous avons des indications géographiques accusent les chiffres suivants : de 121-130 (majorité montagne, Macédoine et Transylvanie), indice = 81,88. De 131-140 (majorité montagne), indice = 84,40.

Essayons, avec les individus formant les sept groupes ci-dessus d'esquisser le caractère de l'indice céphalique des Roumains selon deux zones générales : la région montagneuse et la région des plaines. Nous préférons pour le moment ce système simpliste à celui d'une répartition par districts. Nous pensons que pour qu'un tel arrangement ait quelque intérêt il doit être basé sur des groupes beaucoup plus nombreux. Nous mettons aussi à part les indices des Roumains de Transylvanie et des Roumains de Macédoine qui figurent également dans les sept groupes.

En procédant ainsi, nous obtenons trois groupes de 10 et un groupe de 9 pour les Roumains de la montagne ; un groupe de 10 et un groupe de 9 pour les Roumains de la plaine. Dans le détail, voici les indices (moyennes) de ces divers groupes :

		Indice céphalique
Roumains de la montagne :	1er groupe.	84,69
—	2e —	85,32
—	3e —	83,17
—	4e —	84,42
Roumains de la plaine	5e —	82,18
—	2e —	83,83

En prenant la moyenne des quatres premiers groupes et celle des deux seconds nous obtenons :

Indice moyen des Roumains de la montagne. .	84,40
— des Roumains de la plaine . . .	83

Mais nous le répétons, ces indications ne doivent être considérées que comme provisoire ; rien de plus pour le moment.

Quant aux Roumains de Macédoine et de Transylvanie faisant partie des sept groupes ci-dessus, ils ont présenté les indices que voici :

7 Roumains de Transylvanie . . , ...	82,91
5 Roumains de Macédoine	83,87

D'après ce que nous savons jusqu'à présent, le chiffre de l'indice céphalique des Roumains de Transylvanie est peu élevé. C'est que parmi les 7 individus qui composent ce groupe le dernier a un indice de 75,12. Si on élimine cet individu, extraordinaire dans une telle série, l'indice moyen se relève et atteint 84,12.

Résumé.

1° La taille des Roumains du royaume est en moyenne de 1^m,656. Ce chiffre est à peu près celui fourni par les recrues (1^m,65).

C'est entre 1^m,60 et 1^m,70 qu'il faut placer la stature du plus grand nombre.

2° L'indice céphalique moyen (82,92) indique la sous brachycéphalie.

Le nombre d'individus dolichocéphales est restreint (23,2 0/0 y compris les sous dolicho).

C'est donc l'élément brachycéphale qui a le plus participé à la formation du groupe ethnique que nous avons étudié.

Les dolichocéphales — ou sous-dolicho — semblent particulièrement nombreux dans la région voisine du Danube — frontière bulgare. — Le fait se démontre aussi à l'aide de la série de 108 Roumains mesurés par Bassanovitch en Bulgarie nord-orientale, qui ont fourni l'indice 77,5.

3° Par leur indice vertical de longueur, les Roumains de la présente série sont hypsicéphales. Ils sont mésocéphales par leur indice vertical de largeur.

Le crâne des Roumains paraît bien développé dans le sens vertical (D. auriculo-bregmatique) et cela aussi bien d'une manière absolue que d'une manière relative.

4° Le frontal minimum est également bien développé.

5° L'indice nasal moyen (69,90) place les Roumains parmi les leptorhiniens, à proximité immédiate des mésorhiniens. Les 18 groupes de 10 individus se partagent également, sous le rapport de ce caractère (9 sont lepto ; 9 méso).

La longueur du nez paraît moins grande chez les Roumains que chez les autres groupes ethniques de la péninsule des Balkans (Grecs, Albanais, Bulgares).

Ainsi qu'on l'a déjà observé, la valeur de l'indice nasal croît au fur et à mesure que croît la taille.

6° Le diamètre B. J. paraît plus élevé et le diamètre B. Z. au

contraire, moins élevé, chez les Roumains que chez les autres groupes ethniques de la péninsule.

7° Le visage paraît, à taille égale, plus court chez les Roumains que chez les autres groupes.

8° La longueur du pavillon de leur oreille n'est pas grande. Elle est inférieure à celle de tous les groupes qui ont figuré dans ce mémoire à titre comparatif (Tsiganes exceptés).

Le développement du pavillon paraît être fonction du développement général du corps. Cet organe s'accroît avec la taille. Sa croissance, dans le sens horizontal, marche avec la croissance du crâne dans ce sens-là (D. A. P.).

9° Le diamètre biangulaire externe, et la longueur de l'ouverture palpébrale sont peu développés chez les Roumains. Au contraire, le chiffre du D. biangulaire interne est élevé.

La grandeur du diamètre latéral des orbites paraît être liée à la largeur du front (frontal minimum).

10° La longueur de la bouche est moins grande chez les Roumains que dans les autres groupes de la péninsule des Balkans auxquels nous les avons comparés.

La longueur de la bouche semble s'accroître au fur et à mesure que croît la taille.

11° Les cheveux des Roumains du royaume sont bruns, dans la très grande majorité des cas (dans cette couleur brune sont compris aussi les cheveux châtains (15,5 0/0). Les cheveux noirs sont assez fréquents. Par contre, chez les individus que nous avons examinés nous n'avons trouvé que rarement des cheveux blonds (2,7 0/0) et des cheveux roux (1,7 0/0).

12° Dans les colorations de l'iris c'est également la couleur foncée qui domine largement. Toutefois les cas où l'iris est gris — ou gris avec mélange de brun — sont nombreux (27 0/0 environ).

L'iris de couleur bleue est assez rare.

13° La forme du nez est presque toujours celle du nez droit avec tendance à l'aquilinie. Les nez droits avec l'extrémité légèrement relevée sont communs (24 0/0) ; le nez épaté est rare.

14° En comparant la valeur de l'indice céphalique chez les Roumains de la montagne et chez les Roumains de la plaine il semble résulter que les premiers sont plus brachycéphales que les seconds (indice 84,40 contre 83). Mais cela, pour le moment, ne doit être accepté que sous réserves.

VARIÉTÉS

Les sacrifices d'animaux dans l'Église chrétienne.

Tout le monde croit que le christianisme a supprimé les sacrifices d'animaux et l'on sait que le judaïsme a fait de même depuis la ruine de Jérusalem. Les sacrifices sont encore prescrits par la loi mosaïque, mais cette loi veut qu'ils soient uniquement célébrés dans le temple de Jérusalem; le temple n'existant plus, la loi est tombée, sur ce point, en désuétude. Le jour où le temple serait reconstruit, la question se poserait; d'ici là, il est superflu de la traiter.

M. Conybeare vient de montrer que dans plusieurs domaines du christianisme, et en particulier dans l'Église grecque, les sacrifices sanglants ont persisté pendant très longtemps et qu'ils continuent à être célébrés de nos jours (1).

Vers la fin du IIIe siècle ap. J.-C., le roi arménien Irdat fut converti par un prêtre païen converti lui-même au christianisme, saint Grégoire l'Illuminateur. Mais qu'allaient devenir les prêtres, membres de familles où le sacerdoce était héréditaire, qui vivaient de la chair des animaux sacrifiés et dont ce métier était le seul gagne-pain? Saint Grégoire concéda qu'ils continuassent à sacrifier et à recevoir pour eux certaines parties du corps des victimes, mais avec cette réserve expresse que les sacrifices ne seraient pas offerts aux démons (c'est-à-dire aux faux dieux), mais au Dieu des chrétiens. Dans les canons du patriarche arménien saint Sahak (390-430 ap. J.-C.), nous trouvons la première allusion à cette persistance des sacrifices, que les Byzantins reprochèrent souvent aux Arméniens comme une concession aux pratiques du judaïsme. Un patriarche arménien du XIIe siècle, Nersès, Shnortali, se retranche derrière l'autorité de saint Grégoire pour confirmer la coutume des « oblations d'animaux au dieu unique ». Le sens attaché par les chrétiens à ces oblations ressort des canons de saint Sahak. Les péchés de ceux qui présentaient les victimes au prêtre, ou des morts en faveur desquels on les offrait, étaient mystérieusement transférés aux animaux sacrifiés et *supprimés* grâce au sacrifice. C'est la vieille idée si tenace du sacrifice de substitution.

(1) Conybeare, *The survival of animal sacrifices inside the Christian church*, extrait de l'*American Journal of theology*, 1903, p. 62-90.

La victime était amenée à la porte de l'église; le prêtre lui donnait à lécher du sel bénit, puis mettait une main sur la tête de l'animal et, de l'autre, lui tranchait le col. La victime était ensuite mangée solennellement, ce qui constituait l'*agape*, après quoi on célébrait l'eucharistie. Dans l'intervalle, il y avait peut-être une lecture de l'Évangile, par exemple de Matthieu, XXVI, 26-29.

Dans les canons de Thaddée ou Addaï (vers 700), il est dit que lorsque l'évêque élève l'autel dans une église récemment construite, il convient, le même jour, de sacrifier des taureaux, des béliers et des moutons. Ailleurs on lit qu'on peut sacrifier un âne, puisque l'âne, monture de J.-C., a été sanctifié par lui, mais qu'il est interdit d'en manger la chair.

Le sacrifice de l'agneau pascal n'est qu'un cas particulier de ces rites. Le patriarche Nersès (mort en 1175) décrit ce sacrifice tel qu'il avait lieu au dimanche de Pâques. « Le prêtre bénira le sel avec la croix, en récitant un psaume et des prières; puis il donnera le sel à l'animal pour le purifier; car bien que l'agneau soit pur, il doit encore être purifié pour être offert à Dieu. Puis il coupera le cou de l'agneau. » Nersès condamne l'usage populaire consistant à recueillir et à manger le sang de l'agneau, ce qui est contraire à la défense faite par Dieu à Noé. Il interdit également d'oindre avec le sang de l'agneau les linteaux des portes, ce qui prouve que l'on avait coutume d'agir ainsi. Du reste, cela se fait encore en Arménie, où l'on badigeonne même les murs de l'église avec le sang pascal. Un Byzantin du XIe siècle prétend que les Arméniens n'admettaient pas qu'une croix fût sanctifiée avant d'avoir été baignée dans le sang d'une victime.

Encore au XIIe siècle, c'était une croyance populaire en Arménie que l'eucharistie n'était pas efficace pour le repos des morts à moins d'être accompagnée de sacrifices sanglants; Nersès condamne cette superstition avec une énergie qui en atteste la vitalité.

Chose singulière! Alors que les Byzantins accusaient les Arméniens de « judaïser », ils enseignaient eux-mêmes des pratiques semblables dans leurs Euchologes. La bibliothèque Barberini, aujourd'hui au Vatican, conserve un Euchologe du VIIIe siècle qui fut présenté par les Grecs au concile de Florence, comme un exposé autorisé des rites exceptionnels de leur Église. On y trouve une *prière pour le sacrifice des taureaux* qui débute ainsi : « O toi qui à la place de ton bien-aimé Isaac as accepté le bélier, etc. ». Le même manuscrit contient une prière pour le sacrifice de l'agneau. Dans un manuscrit de Grotta Ferrata, on lit une prière pour le sacrifice de taureaux, de chevaux et d'autres animaux. Ainsi ces sacrifices n'avaient pas été répudiés entièrement par les Grecs, tandis qu'ils restaient en faveur chez les Arméniens.

Dans l'Église ibérienne ou géorgienne du Caucase, qui depuis le milieu du VIe siècle, époque où elle se détacha de l'Église arménienne, n'a

cessé d'être en relation avec Byzance, la coutume de sacrifier des animaux a persisté. C'est encore, en Géorgie, un devoir pieux de dresser un gros bloc de pierre devant la porte d'une église, afin de constituer un autel pour les sacrifices. En Arménie, l'église chrétienne est l'endroit reconnu pour les sacrifices de ce genre, à telles enseignes qu'un Musulman, voulant accomplir un vœu fait au cours d'un maladie, amène l'animal à sacrifier au prêtre chrétien, qui l'immole dans le *narthex* de son église (1).

Dans la Syrie orientale, les sacrifices d'animaux sont encore usités de nos jours, en particulier parmi les Nestoriens d'Ourmiah; on y signale une seule église où plus de 200 moutons sont immolés annuellement! Une source semble-t-elle sur le point de tarir? Vite, on y sacrifie un animal et on le mange solennellement avec du pain, du vin et du riz. Les chrétiens du pays disent qu'ils agissent ainsi « pour que Dieu leur soit favorable »; c'est donc une pure et simple survivance du paganisme.

D'ailleurs, même dans l'Europe occidentale, la coutume des sacrifices survécut au triomphe du christianisme. Le pape Grégoire le Grand, au VIIe siècle, écrit à Melitus, évêque de Londres, qu'il doit pactiser avec l'usage d'immoler « un grand nombre de bœufs », mais donner une place à ces sacrifices dans quelque fête en l'honneur du vrai Dieu. L'essentiel, ce n'est pas qu'on cesse de sacrifier, mais qu'on ne sacrifie pas aux démons. Les lettres de Boniface de Mayence et de ses contemporains, les papes Grégoire et Zacharie, prouvent que les missionnaires en pays celtiques accordaient la même latitude à leurs nouveaux fidèles. Quelques-uns même allaient beaucoup trop loin, au témoignage du pape Zacharie; ils immolaient des taureaux et des chèvres aux dieux des païens et « mangeaient les sacrifices des morts » (*manducantes sacrificia mortuorum*).

Si pourtant l'usage des sacrifices sanglants a peu à peu disparu des églises chrétiennes, bien qu'il fût commun au paganisme et au judaïsme, cela tient surtout, suivant M. Conybeare, aux tendances *végétariennes* de la philosophie grecque, qui exerça une grande influence sur le christianisme à ses débuts. Cette influence était résolument hostile à celle du judaïsme et quoique l'Église l'ait toujours combattue en théorie, elle l'a subie en une large mesure dans la pratique. Les hérétiques du IIe siècle, les Marcionites, et leurs successeurs Manichéens, représentaient le Jéhovah de la Bible comme un démon toujours assoiffé du sang des victimes. L'Église persécuta impitoyablement ces hérétiques, comme tous ceux qui voulurent rompre la solidarité entre l'Ancien Testament et le Nouveau, parce que le Nouveau Testament est fondé, en grande

(1) M. Conybeare est un savant éminent et il a visité les pays dont il parle. Cette persistance des sacrifices sanglants dans une église chrétienne est cependant si surprenante que je tiens à laisser à l'auteur anglais toute la responsabilité de ses assertions.

partie, sur les promesses et les prophéties de l'Ancien. Mais, tout en persécutant les Manichéens, elle a paru leur dire qu'elle était, au fond, de leur avis. A cet égard, la situation n'a pas changé. Les hérétiques sont comme ces *enfants terribles*, que l'on met au pain sec pour avoir dit ce que pensaient tout bas leurs parents. Un archevêque vient d'interdire l'abbé Marcel Hébert, directeur de l'École Fénelon, pour avoir imprimé, dans la *Revue blanche*, des lignes irrévérencieuses à l'adresse de Jéhovah (1); mais il semble que ceux à qui appartient la police des âmes aient moins blâmé les opinions de ce prêtre que châtié son indiscrétion.

Salomon Reinach.

(1) « Nous n'en voulons plus, écrit l'abbé Hébert, de ce Dieu infiniment juste, qui punissait les crimes jusqu'à la quatrième génération... Le Dieu-gendarme que l'on prêche au catéchisme convient à des sauvages, non à des êtres libres ». En guise de conclusion, l'abbé Hébert reproduit ce mot qu'un de ses amis, dit-il, a souvent sur les lèvres : « L'Église, un jour, fera son protestantisme et celui-là sera la fin de l'autre ».

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Dr Laloy. **L'évolution de la Vie.** Vol. in-18 de 240 p. Paris, 1902.

Ce volume fait partie d'une nouvelle collection publiée par les éditeurs Schleicher sous le titre : *Petite Encyclopédie du* xxe *siècle*. Notre savant collaborateur a voulu écrire un livre s'adressant aux personnes n'ayant qu'une culture générale, et leur permettant de se mettre au courant des derniers progrès des sciences biologiques. Il a voulu dégager pour eux, des découvertes des savants et des spéculations des philosophes, une théorie de la vie et de son évolution, qui soit l'expression de l'état de nos connaissances au début du xxe siècle. Il y a fort bien réussi.

Son ouvrage se divise en quatre parties : la première traite de la nature et de l'origine de la vie ; la seconde des êtres monocellulaires ; la troisième de l'évolution de la vie végétale ; la quatrième de l'évolution de la vie animale. La rédaction en est claire et par suite la lecture en est facile et agréable. On pourrait toutefois reprocher à M. Laloy d'avoir émis, sous le patronage d'Hœckel, un certain nombre d'affirmations bien hasardées et d'avoir commis quelques erreurs, notamment en Paléontologie. La documentation est trop souvent faite de seconde main, au moyen d'un petit nombre d'ouvrages qui sont eux-mêmes purement spéculatifs. M. Laloy, qui dans sa préface n'est pas tendre pour les spécialistes, à qui il fait le reproche — souvent justifié — de « perdre de vue le but même de la science », devrait tout de même leur emprunter directement les observations de détail nécessaires à l'édification de tout système de philosophie naturelle.

M. Boule.

Rutot (A.). **Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle** (Extrait du *Bull. de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XX, 1902).

M. Rutot est un savant infatigable. Il est aussi très prolifique. Depuis quelques années il a publié un nombre considérable de notes ou de mémoires sur le Quaternaire belge et sur les pierres taillées. Tous ces travaux sont rédigés d'une façon très personnelle, en un style vif, avec des tournures de phrases qui laissent percer des convictions ardentes.

Nos lecteurs savent, par les comptes rendus que j'ai publiés de quelques-uns de ces travaux et par la lecture de son mémoire au Congrès de 1900, que M. Rutot considère comme taillés par l'Homme une foule de cailloux des alluvions quaternaires qui, aux yeux de la presque unanimité des géologues et des anthropologistes ne sont que des produits d'agents physiques. Ils savent également que le savant belge a été amené par suite, on pourrait dire fatalement, à attribuer la même origine aux cailloux des célèbres gisements miocènes ou oligocènes du puy Courny, d'Otta, etc. Toutes ces pierres présentent, sur certains bords, les traces d'éclats successifs ou *retouches* qui, dans l'opinion de M. Rutot ne sauraient être attribuées qu'à une action intelligente; elles sont l'œuvre de l'Homme ou d'un précurseur de l'Homme.

Ce sont donc les théories de G. de Mortillet reprises sous une forme à peine différente et M. Rutot est injuste envers le préhistorien français quand, au cours de l'historique de la question qu'il nous présente au début de son nouveau mémoire, il ne nomme nulle part le Père incontestable des Anthropopithèques tailleurs des pierres de Thenay, d'Otta et du puy Courny. Il y a pourtant une légère différence entre les vues des deux savants. Tandis que G. de Mortillet considérait le bulbe de percussion comme le critérium principal et n'attribuait aux retouches qu'une importance secondaire, M. Rutot ne parle pas du bulbe de percussion et ne s'attache qu'aux retouches.

Dans le travail qui vient de paraître, l'auteur poursuit la défense des *éolithes* en cherchant à démontrer que les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle. Il passe successivement en revue les causes naturelles qu'on a invoquées et qui sont au nombre de quatre : 1° l'action des changements de température; 2° l'action des cours d'eau à allure torrentielle; 3° l'action des vagues de la mer; 4° l'action du tassement des couches.

Son argumentation ne comprend pas moins de 60 pages; elle ne saurait se résumer. Elle est d'ailleurs remplie de faits intéressants et l'on doit reconnaître que jamais la question n'avait été traitée avec une telle ampleur et une telle érudition. Il va sans dire que ces diverses causes sont successivement rejetées comme absolument incapables de produire le moindre résultat du genre de celui que nous offrent les éolithes. « Cela étant, l'aspect spécial que les connaisseurs appellent, à juste titre, la *retouche* n'est attribuable qu'à une action essentiellement humaine ou intentionnelle, et tous les éolithes, qu'ils soient de l'Aquitanien ou du Moséen supérieur, en passant par le Miocène, le Pliocène et le Moséen inférieur, présentant la retouche d'utilisation, doivent être admis parmi les restes authentiques des industries primitives ».

On comprend qu'il soit impossible, dans les limites d'un compte rendu, de discuter des affirmations de ce genre. La question des *éolithes*,

puisqu'*éolithes* il y a, devient très complexe. Elle est à l'ordre du jour dans certains milieux d'archéologues. De divers côtés, des chercheurs trouvent dans les ballastières les choses les plus merveilleuses. Ce ne sont pas seulement les modestes cailloux *utilisés* de M. Rutot qui font du bruit dans le monde. Il y aussi tous les produits artistiques qui, aux yeux de MM. Thieullen, Dharvent etc., accompagnent les pierres dans les mêmes gisements et qui peuvent bénéficier des arguments de M. Rutot.

Pour le moment, notre rôle est de tenir les lecteurs de *L'Anthropologie* au courant de ce mouvement. Plus tard nous verrons s'il est nécessaire de prendre part au débat, au risque d'encourir une fois de plus le reproche que fait M. Rutot aux personnes qui ne sont pas de son avis, celui « d'entraver les progrès de la science ».

M. B.

Rutot (A.) **Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy (Seine-et-Oise).** Extr. des *Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XX, 1902.

Ce gisement est bien connu de la plupart de nos lecteurs. M. Rutot l'a visité à son tour. Il y a trouvé, comme il était facile de le prévoir, avec les formes d'instruments familières à tous les archéologues, d'autres silex travaillés qui représentent les divers types belges connus sous le nom de *reutéliens*, *reutélio-mesviniens* et *mesviniens*. On sait que ces trois industries, dans la théorie de M. Rutot, ont précédé l'industrie chelléenne et qu'elles correspondent à des périodes géologiques plus anciennes que notre Quaternaire inférieur. Je me suis trop souvent expliqué sur ce point pour que j'y revienne, du moins en ce moment.

Quoi qu'il en soit, les graviers de Cergy renferment un mélange intime des quatre industries que M. Rutot a su distinguer en Belgique où elles se présentent à des niveaux stratigraphiques distincts et toujours dans le même ordre. Mais comme le cailloutis lui-même ne saurait avoir plusieurs âges, il a celui de l'industrie la plus récente, il est du commencement de l'âge du Mammouth et il représente le résultat du remaniement de graviers plus anciens répondant à toute la série belge.

M. B.

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, t. IX, 1901.

Ce volume renferme : une étude de M. Romain sur les stations néolithiques des environs de Fécamp ; une note de M. G. Rouxel sur les stations préhistoriques de Biville-Vasteville (Manche) ; deux pages de M. le Dr Dufour sur différentes antiquités des environs de Fécamp. M. Quenouille fait connaître quelques récentes découvertes d'objets préhistoriques dans la Seine-Inférieure et l'Eure. M. Dubois fait part à la Société de ses recherches dans les briqueteries de Bléville et de la

Mare-aux-Clercs, près du Havre. M. G. Morel continue ses études sur la préhension des silex taillés de l'époque néolithique.

Comme dans les volumes précédents, le morceau de résistance est dû à M. Coutil qui étudie cette fois l'époque gauloise dans le sud-ouest de la Belgique et le nord-ouest de la Celtique. C'est une suite à ses inventaires des périodes de la pierre et du bronze. Le présent volume n'en renferme qu'une partie.

Après avoir résumé les notions topographiques et ethnographiques sur les cinq départements normands au début de notre ère et donné quelques détails sur la numismatique gauloise, dont il se propose de fournir un inventaire spécial, M. Coutil aborde l'énumération des camps et tumulus, dont l'étude est à peine ébauchée.

Il étudie ensuite longuement un certain nombre d'objets remarquables et déjà bien connus des archéologues mais dont il donne d'excellentes reproductions photographiques. Ce sont d'abord des casques. Ceux de Bernières-d'Ailly (Calvados), dits de Falaise, ont été souvent cités comme gaulois ; ils remontent probablement à l'époque du bronze. Le casque d'or d'Amfreville-sous-les-Monts (Eure), actuellement au Musée du Louvre, a par contre une origine gauloise, car son ornementation présente des traits frappants de ressemblance avec divers objets dont l'âge est indiscutable. Il en est de même du casque en fer de Notre-Dame-du-Vaudreuil (Eure).

Vient ensuite l'énumération des épées en fer repliées ou non, des torques, des bracelets divers, des anneaux, amulettes, fibules, plaques estampées, chaînettes en bronze, diadèmes en or, bridons en fer articulés, mors de bride, etc., accompagnée de détails sur les gisements et de rapprochements avec les objets analogues d'autres pays. De bonnes planches photographiques complètent ces explications.

La céramique gauloise est assez riche en Normandie, grâce surtout à l'activité de l'abbé Cochet dont la collection se voit au musée de Rouen. Les plus belles pièces sont représentées ainsi que d'autres vases bien conservés du musée de Dieppe, du musée de Louviers et de la collection de l'auteur.

En terminant, M. Coutil annonce que la suite de son travail sera consacrée à l'exposé des différentes particularités de la découverte de tous ces objets et à l'examen du mobilier funéraire de chaque groupe de sépultures.

M. B.

L. Pigorini. **Continuation de la civilisation paléolithique à l'âge néolithique.** Parme, 1902 (extrait du *Bullettino di Paletnologia italiana*, t. XXVIII, nos 7-9).

Dans la station de Rivole, en Vénétie (*Bull. Paletn. Ital.*, t. I, p. 142), les types chelléens et solutréens se trouvent confondus avec une faune

actuelle; les seconds sont de beaucoup les plus nombreux. M. Pigorini les croit néolithiques et se demande si l'on a vraiment lieu, en France, de considérer comme paléolithique le solutréen. « Pour en être sûr, écrit-il, il faudrait prouver que certains animaux n'ont pas pu continuer à vivre dans telle région alors qu'ils avaient déjà disparu dans d'autres. » D'accord avec M. E. Dupont et moi, il pense d'ailleurs que le solutréen est un dérivé *typologique* du chelléen.

Non seulement, à Rivole, il n'y a pas de moustérien, mais le magdalénien fait également défaut; les types solutréens se rencontrent en compagnie d'objets en silex néolithiques, pointes de lance et de flèche, couteaux, hachettes polies en pierres vertes, fragments de poteries. En général, le magdalénien manque en Italie, comme y manquent aussi les haches polies en silex.

M. Pigorini a raison de dire que le magdalénien est essentiellement caractérisé par le développement des objets gravés ou sculptés en os et en corne; il est téméraire de vouloir reconnaître cette civilisation à la présence de quelques lames de silex, eussent-elles l'aspect de grattoirs, de perçoirs ou de burins. Mais l'opinion de M. P. sur la position stratigraphique du magdalénien est faite pour surprendre. D'abord, avec Mortillet et contrairement à M. Piette (*Anthrop.*, t. IX, p. 554), il croit que le solutréen est un étage, et un étage antérieur au magdalénien. Or, le solutréen, pour M. P., étant néolithique, « il est naturel que le magdalénien ne puisse être paléolithique. » La civilisation magdalénienne n'est qu'un épisode du néolithique, le résultat d'une incursion de tribus septentrionales qui auront regagné leur point de départ une fois les conditions climatériques redevenues ce qu'elles étaient auparavant (! ? !)

L'étage archéologique où la civilisation néolithique est représentée, tant en Italie qu'ailleurs, sous sa forme pure et primitive, est celui des fonds de cabane, où manquent les haches polies en silex, mais où l'on trouve des haches polies en pierre verte et des tessons de poterie. C'est par erreur que M. Capitan (*Congrès* de 1900, p. 212) a dit qu'on ne trouvait pas de fragments polis dans les fonds de cabane en Italie et en Belgique (1).

Depuis longtemps, les archéologues italiens pensent que la civilisation néolithique a été introduite dans la péninsule par des tribus venues de l'étranger et tout à fait différentes des tribus paléolithiques. Mais ces dernières ne furent pas exterminées, elles furent seulement vaincues, probablement dépouillées ou soumises, *et elles commencèrent à imiter grossièrement les types d'outils et d'armes importés par les envahisseurs*. Ces imitations (2) ne seraient autre chose que les tranchets

(1) Pour l'Italie, cf. *Bull. Paletn.*, I, p. 106; III, p. 7; V, p. 111, 184; pour la Belgique, *Bull. Soc. Anthrop. Brux.*, t. VIII, p. 63; t. IX, p. 23; t. XIV, p. 307.

(2) M. Pigorini nous rappelle que cette opinion singulière a déjà été émise par

des kjoekkenmoeddings danois et des stations françaises et belges dites campigniennes. Les mêmes types se rencontrent en Italie. Écoutons, avec une surprise croissante, M. Pigorini : « Les kj. du Danemark ont en commun avec les stations italiennes de Rivole et de Breonio, outre les poteries, des hachettes taillées en silex, dérivant de l'industrie chelléenne ; les unes et les autres n'ont rien de moustérien ni de magdalénien ; la faune est la faune actuelle. Tout concorde donc à prouver (!) que les stations danoises primitives sont celles de familles descendant des hommes qui, à l'époque chelléenne, occupaient l'occident de l'Europe. » Comme il n'y a pas de pointes solutréennes dans les kj., c'est que les Chelléens ont émigré vers le Danemark avant le début du solutréen, avant aussi que d'autres Chelléens n'occupassent, en Italie, les stations de Rivole et de Breonio, où il y a des pointes solutréennes (voulez-vous du *roman préhistorique?* en voilà!).

Le campignien de France est certainement néolithique, comme le prouvent les fonds de cabane avec poteries où l'on en découvre les vestiges; le fait qu'on n'a pas rencontré de haches polies à Campigny n'a pas d'importance, attendu que les haches polies sont toujours rares dans les stations de ce genre. Chronologiquement, Campigny est intermédiaire entre les kj. danois et les gisements italiens de même caractère, Rivole et Breonio, car si la faune de Campigny est plus complète que celle des kj. (où le Chien est le seul animal domestique), en revanche, les pointes ovoïdes manquent à Campigny et sont très fréquentes à Rivole et à Breonio.

Voici comment M. Pigorini résume ses vues sur la succession des civilisations paléolithique et néolithique.

1° Le paléolithique comprend deux phases, le chelléen et le moustérien. Comme ce sont deux types tout à fait distincts (!)(1), ils sont le produit non de deux civilisations, mais de deux immigrations distinctes;

2° Le néolithique est caractérisé par la céramique et les instruments polis en roches vertes; les haches polies en silex sont postérieures. En même temps s'introduisit en Europe la cabane a demi creusée dans le sol. Le néolithique est le produit d'une immigration (la troisième) qui, dans son développement ultérieur, creusa les grottes artificielles et éleva les mégalithes;

3° Avant la fin du néolithique, une quatrième immigration se porta vers les lacs de l'Europe centrale et y construisit des palafittes.

Mortillet (*Formation de la nation française*, p. 252) : « L'industrie campignienne, imitation maladroite de celle des conquérants, prouve que les conquis sont restés en nombre à côté de leurs vainqueurs ». C'est le cas de rappeler le mot de Renan sur « la priorité dans l'erreur ». Mortillet a imaginé cette explication fantastique pour sauver sa thèse de l'origine orientale des Néolithiques.

(1) Mais E. d'Acy a prouvé que ce n'est pas vrai! Il y a du moustérien partout où il y a du chelléen et le moustérien est probablement antérieur au chelléen.

4° Les familles paléolithiques ne furent détruites ni par le peuple des fonds de cabane, ni par le peuple des palafittes; une partie de ces familles se porta vers la Scandinavie, devenue habitable, et toutes subirent plus ou moins le contact des nouveaux venus (1). Une première modification de l'industrie chelléenne paraît dans les *kjoekkenmoeddings* du Danemark; un progrès ultérieur dans le même sens est attesté par le solutréen, chelléen influencé par la vue de haches polies (!). Quant aux familles moustériennes de l'Italie, M. P. ne sait trop ce qu'elles sont devenues dans la bagarre; moi non plus.

5° Le magdalénien, postérieur au solutréen, est néolithique; n'ayant de rapports ni avec ce qui le précède ni avec ce qui le suit, c'est le résultat de l'apparition temporaire de populations hyperboréennes, qui s'en retournèrent ensuite comme elles étaient venues (avec leurs mammouths et leurs rennes pour porter leurs bagages?).

Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem. Ce principe, bon en théologie, ne doit pas être mauvais en préhistorique; M. Pigorini, avec son hypothèse des cinq invasions (I, chelléenne: II, moustérienne; III, néolithique; IV, lacustre; V, hyperboréenne), paraît ne pas être de cet avis. A la réflexion, il reconnaîtra sans doute que les hypothèses d'*invasions* ont fait leur temps et qu'il est plus raisonnable d'admettre des *évolutions*. Au fond, M. Pigorini est encore sous le charme du *Mirage oriental*; quand il cite mes *Alluvions et Cavernes* (1889, p. 281) comme en faveur de l'hypothèse d'une invasion néolithique venue d'Orient, il oublie que j'ai depuis changé mon fusil d'épaule et que bien d'autres ont suivi mon mouvement. Toutes ces histoires d'Asiatiques, quittant un pays souriant et fertile pour venir, à travers vents et tempêtes, s'établir sur le Rhin ou sur la Seine, feront sourire nos arrière-neveux. Tacite avait du bon sens quand il raisonnait ainsi : Les Germains disent qu'ils sont indigènes; je crois qu'ils ont raison, parce que je ne sais vraiment qui eût pu songer à s'établir dans un pays aussi maussade que le leur! — Raisonnons comme Tacite et surtout ne croyons pas qu'un tranchet néolithique soit « l'imitation maladroite » d'une hache polie! Cela, c'est tout simplement... Non, je laisse l'épithète au choix du lecteur.

Salomon Reinach.

Luigi Pigorini. **Prime scoperte ed osservazioni relative all'età della pietra dell' Italia.** Rome, 1902, 16 p. 8°. (Extr. des *C. R. R. Accad. dei Lincei*).

C'est en 1860 que Barthélemy Gastaldi inaugurait en Italie les recherches systématiques sur l'âge de la pierre. En 1854 Mommsen, dans le

(1) M. Pigorini paraît oublier que M. Penka, dès 1883, a soutenu des idées analogues (cf. mon opuscule *L'origine des Aryens*, p. 75).

premier volume de son *Histoire de Rome antique*, avait déclaré qu'il n'existait pas trace d'une telle civilisation!

Assertion d'autant plus fâcheuse que, sans parler de l'antiquité, le XVIe siècle connaissait, recueillait les « céraunies » en Italie et lisait les textes concluants de Michele Mercati.

Il y même une série de textes, vingt-huit, épars dans autant d'ouvrages du XVIe à la seconde moitié de XIXe siècle, qui concernent les haches et les autres legs de l'âge de la pierre dans la péninsule. Ce sont eux que M. Luigi Pigorini a recueillis et nous signale. A côté des citations de Mercati, Aldrovanti, Chiocco Andrea, Moscardo que j'ai moi-même données jadis soit dans les *Matériaux*, 1875, soit dans ma notice : « L'âge de la pierre dans les souvenirs et superstitions populaires », 1878, M. Pigorini en produit d'autres méconnues jusqu'ici, intéressantes bien que moins anciennes.

E. Cartailhac.

Tournier (Abbé) et Baux (Jules). **Grotte de la Cabatane près de Treffort (Ain).** Extr. du *Bull. de la Société des Sciences naturelles de l'Ain*, 1902.

La grotte appelée la Cabatane renfermait des sépultures de la pierre polie accompagnées d'un mobilier funéraire intéressant. C'est une sorte de couloir formé par une diaclase agrandie du calcaire corallien. Elle a été explorée par M. Baux. Les sépultures sont au nombre de 10. Les squelettes étaient dans l'attitude repliée; les fémurs et les tibias se superposaient au-dessous du crâne. Autour des ossements on a exhumé des silex, des hachettes polies, des percuteurs, des objets d'ornement, des fragments de poteries, etc. Les sépultures étaient confinées sur un espace de 3 à 4 mètres dans la partie la plus resserrée du couloir, qui devait être fermée en avant par de nombreuses pierres plates.

Les ossements humains sont assez mal conservés. Il a été possible pourtant d'étudier quelques crânes et quelques os longs, et de faire des mensurations. Les crânes sont dolichocéphales mais ils appartiennent à deux types. L'un a beaucoup d'analogie avec l'Homme paléolithique des Hoteaux; le second, à forte ossature, à arcades sourcilières saillantes, à front fuyant représenterait un type envahisseur, tandis que le premier descendrait directement de l'homme de la fin des temps quaternaires. Les hommes de la Cabatane étaient de taille moyenne; les fémurs sont en général ronds et droits, les tibias platycnémiques. Les ossements ne présentaient ni rayures de silex, ni traces d'ocre rouge. Il s'agit de sépultures au premier degré.

Le mobilier funéraire est abondant : nombreux silex taillés, parmi lesquels deux pointes de flèche et sept tranchets ; neuf hachettes polies ; dix percuteurs ; deux polissoirs ; une houe en bois de cerf ; une gaîne de

hache, un poinçon, un ciseau en os; des objets d'ornementation : fragments de sanguine, nodules d'aragonite, morceaux de quartz hyalin, canines de Blaireau percées d'un trou de suspension, rondelles de schiste, anneaux de corne ou d'os également percés. L'objet le plus intéressant, dans cette catégorie, est un métatarsien humain perforé. Les débris de la faune de Mammifères se rapportent au Bœuf, au Cerf, au Mouton, au Sanglier, au Blaireau et à la Chèvre.

On a trouvé 160 fragments de poteries, mais pas un vase complet : le caractère de cette céramique, assez ornée, avec essais d'anses et des fonds plats, semble devoir faire rapporter les sépultures de la Cabatane, à la fin de la pierre polie ou à la période de transition entre le Néolithique et l'âge du bronze. Et les auteurs répètent, en guise de conclusion, ces paroles de M. Arcelin : « La transition, dans nos pays, entre l'âge de la pierre et l'âge du bronze est insensible ; il est impossible de dire au juste où l'un commence et l'autre finit ». La planche qui accompagne ce travail n'est pas belle.

M. Boule.

Clerc (Michel) et Fallot (le Dr). **Grotte sépulcrale néolithique à Reillanne (Basses-Alpes).** Ext. des *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, t. XXI, fasc. V, p. 265-306, avec 4 pl.

Ce gisement est assez singulier. Dans un petit ravin, à un kilomètre et demi au sud du village de Reillanne, s'ouvrent trois grottes ou plutôt trois abris sous roche creusés dans un calcaire miocène. Des fouilles ont été faites dans le plus vaste de ces abris. Sur une longueur de 5 mètres et à une profondeur d'environ 1 mètre, M. Clerc a trouvé les restes de 80 squelettes humains. Les ossements étaient confondus dans un tel désordre ou un tel pêle-mêle qu'il a été impossible de reconstituer un seul individu complet. Les crânes se rencontraient dans les positions les plus diverses, parfois groupés sur un même point au nombre de trois ou quatre. Il semble qu'ils aient dû être déplacés depuis l'inhumation, bien qu'on ne se rende pas très bien compte de la façon dont ce mélange a pu se produire. Avec les ossements humains se trouvaient des instruments en silex, dont 115 pièces complètes. Ce sont, avec des lames plus ou moins retouchées, une belle série de pointes de flèche, lancéolées ou en feuille de saule, toutes dépourvues de cran. Il faut encore noter 2 haches polies, 4 broyeurs, 1 fragment de polissoir et des poteries, représentées par un vase à peu près complet et par de nombreux morceaux. Ces derniers sont très différents les uns des autres par la nature de l'argile et par le mode de fabrication. Les vases étaient à fond plat ou légèrement concave, avec ou sans anses et ornés d'impressions digitales.

M. le Dr Fallot s'est chargé de l'étude des ossements humains. Les

tibias sont très platycnémiques; comme les fémurs et un humérus, ils dénotent une population de petite taille, variant de 1m,40 à 1m,68.

L'examen de 13 crânes montre que la série n'est pas homogène; l'indice varie de 71 à 85. Il y aurait donc eu à Reillanne deux populations contemporaines à peu près également représentées, l'une à tête ronde, l'autre à tête allongée, cette dernière étant probablement la race dolichocéphale néolithique.

Si l'on rapproche cette série préhistorique d'une série de trente crânes bas-alpins contemporains, on voit que dans celle-ci l'élément brachycéphale est de beaucoup prépondérant (80 0/0). Il semblerait donc que dans les Basses-Alpes il s'est produit, non pas une fusion de ces deux types pour la constitution d'un type moyen, intermédiaire, mais bien disparition à peu près complète du type dolichocéphale et absorption de celui-ci par le type brachycéphale, aujourd'hui tout à fait prédominant.

M. B.

Léon Coutil. **Inventaire des monuments mégalithiques du Calvados.** Caen, 1902, 86 p. 8°.

M. Coutil avait déjà publié bon nombre de renseignements dans son *Dictionnaire palethnologique du Calvados* paru en 1895. Aujourd'hui, après un examen personnel, il les rectifie ou les complète.

Pour chaque monument il nous donne une notice très soignée rappelant toutes les fouilles faites et citant tous les ouvrages qui le mentionnent. Au total le Calvados n'a qu'un vrai dolmen, la *Loge aux Sarrazins*, sur le mont Savary, commune de Saint-Germain-de-Tallevende, arrondissement de Vire. Le monument de Jurques, la *Pierre Dyalan*, classée comme dolmen sur la liste des monuments historiques, publiée en 1900, est simplement un bloc erratique. Il y a deux dolmens sous tumulus fort intéressants; l'un d'eux, commune de Fontenay-le-Marmion, arrondissement de Caen, est des plus compliqués; il fut souvent cité depuis 1830. Dans sa circonférence de 165 mètres il n'y a pas moins de dix chambres ayant leur vestibule couvert d'environ 7 mètres de long, dirigé parallèlement aux galeries voisines de l'extérieur. Vers l'intérieur du tumulus, les chambres étaient — on en a détruit la moitié — formées d'un mur circulaire construit en pierres sèches, qui se retrécissait en s'élevant et formait voûte de four. L'étude des parties demeurées intactes serait bien désirable. Il faudrait les classer dans les monuments historiques. M. Coutil fait observer en effet les liens qui rattachent ces cryptes à celles de New Grange et autres.

Il a recueilli tous les détails possibles sur les sépultures dolméniques détruites, sur les prétendus dolmens au nombre de 13, sur les menhirs, pierres à légendes. Il donne aussi la liste des noms de lieux pouvant

rappeler la présence de monuments disparus. En somme, c'est un excellent travail. M. Coutil nous a habitué à lui faire des compliments.

E. Cartailhac.

Davin-Rigot et Marcel de Puydt. **Les fonds de cabane néolithiques de la Hesbaye** *Société d'anthropologie de Bruxelles*, 28 avril 1902.

Je connais peu de pays où toutes les antiquités, qu'elles soient préhistoriques ou moyenagistes, soient étudiées avec plus de science et plus de soin qu'en Belgique et la dernière communication faite par M. de Puydt à la Société d'Anthropologie de Bruxelles sur les fonds de cabane probablement néolithiques est un modèle en ce genre. Notre collègue suit ces découvertes depuis 1895 et aujourd'hui il nous fait connaître un groupe d'habitations situées à Vieux-Waleffe au pied des tombes romaines d'Omal (1).

Douze fonds de cabane ou foyers ont été successivement mis à jour. Leur apparence, leurs types de silex ou de poterie rappellent ceux de Tourinné ou de Latine et datent vraisemblablement de la même époque. M. Montelius qui les a visitées les dit contemporaines de la fin du troisième âge scandinave caractérisé par les allées couvertes, ce qui les daterait de la même époque que la seconde ville d'Hissarlik, c'est-à-dire de 2.000 à 2.500 ans avant l'ère chrétienne. Ne les ayant pas visitées, je ne puis émettre une opinion personnelle. C'est un point, ajouterai-je, sur lequel il convient d'être toujours très circonspect dans ses affirmations.

Quelques petits ateliers ont été relevés. Sur un point 80 nuclei étaient réunis en tas; aucune hache ébauchée ou polie ne se trouvait parmi eux. On n'a rencontré non plus aucun objet en métal, aucune trace de son usage. La plus grande attention s'est portée sur ce point dont l'importance est considérable. Les ossements sont nombreux, mais tellement fragmentés qu'il est impossible de les déterminer. M. L. Fraipont a cru cependant reconnaître une molaire de *Sus scrofa* et plusieurs molaires de *Bos*. Les instruments : couteaux (2), grattoirs, scies, poinçons, lames, pointes de flèche, présentent les formes habituelles. Leur nsure est souvent très marquée. La plupart sont en silex de nuances diverses; d'autres en arkose, en schiste, en psammite, en phtanite, en grès. On n'en a trouvé aucun en roche étrangère au pays.

Dans toutes les fosses, les instruments sont nombreux. Dans une seule d'entre elles, il a été recueilli 840 lames ou couteaux, 8 marteaux et 270 nuclei.

Les poteries sont de deux catégories différentes; l'une grossière de couleur noire, rouge ou grise, l'autre plus fine, généralement noire,

(1) Village de la Hesbaye, prov. de Liège.

(2) Les couteaux mesurent en moyenne de 9 à 10 centimètres.

d'une ornementation variée et originale, on peut en juger par les nombreuses gravures que reproduit M. de Puydt; elle était imprimée en creux sur le vase avant la cuisson. Quelquefois elle était obtenue par la pression des doigts sans ordre ni régularité. Les empreintes sont petites, on n'oserait cependant dire qu'elles sont dues à des femmes.

Une de ces poteries, brisée, avait été raccommodée avec un soin qui atteste le prix que son possesseur y attachait. On a aussi trouvé des meules portant les traces d'un long usage; les habitants usaient donc d'une nourriture végétale.

Au moment où j'écrivais ces lignes j'apprends que M. Davin-Rigot vient de découvrir de nouveaux fonds de cabanes peu éloignées de celles que je viens de décrire. Tout tend à prouver que la Belgique comptait, dès l'époque néolithique, une population nombreuse et comparativement avancée.

NADAILLAC.

Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, 120e Session, 1900-1901, vol. XI, 3e série. Edinburgh, 1901.

Comme à l'ordinaire, je ne signale que les plus importants des articles sur des sujets d'archéologie préhistorique.

M. le Rev. GATTY étudie une collection de très petits instruments en silex trouvés à Scunthorpe, Lincolnshire, dans des champs labourés. Il compare ses trouvailles avec les objets analogues recueillis dans d'autres localités des Iles Britanniques, en France, en Belgique, dans l'Inde. Ces petits silex, qui sont partout associés à des formes nettement néolithiques, devaient servir de burins. Ils ont dû être fabriqués par des tribus spéciales.

M. Fred. R. COLES étudie les cercles de pierres du nord-est de l'Écosse. Les descriptions sont accompagnées de croquis, de plans cotés et de dessins de quelques objets, notamment de poteries. Il décrit plusieurs nouvelles variétés de cercles mégalithiques. Des fouilles plus ou moins systématiques, pratiquées dans sept de ces monuments, ont fourni la preuve que c'étaient des sépultures.

M. J. ABERCROMBY décrit trois vases en terre trouvés près de New Deer, Aberdeenshire. La forme de ces vases, leur ornementation permettent de les rapprocher d'urnes analogues datées par des objets en bronze et se rapportant à la fin du vieil âge du bronze. D'autres urnes du Fifshire ont été présentées et figurées par M. HUTCHESON.

M. J. ANDERSON a fait une notice sur un trésor de l'époque du bronze trouvé à Migdale, Sutherland, par M. A. Carnegie. C'est, dit-il, le trésor le plus remarquable qui ait été signalé en Écosse. Il représente probablement la propriété d'un seul individu qui n'était ni artisan, ni commerçant. Il se compose de deux haches plates, de plusieurs bracelets,

d'un collier formé de 40 grains en forme de tubes cylindriques ; de deux pendants d'oreille, de quatre ou cinq objets coniques, le tout en bronze, et de six boutons de jais percés à leur face postérieure de deux trous se rejoignant obliquement. Les bracelets, larges et plats sont d'une forme assez rare dans les Iles Britanniques. Le collier est tout à fait nouveau pour cette contrée. Il rappelle des objets analogues trouvés en France, dans des dolmens et dans les palafittes du lac du Bourget. Les pendants d'oreille sont aussi rares en France qu'en Grande-Bretagne. Les boutons n'offrent rien de particulier. Ils sont communs dans les sépultures de l'âge du bronze.

Le kjokkenmodding, qu'a découvert M. Munro sur le rivage de Largo Bay Fife, et qu'il a exploré, offre ceci de remarquable qu'il ne remonte guère au delà de la fin de la période romaine.

Le Rev. Somerville a trouvé, dans l'île d'Arran, des gravures rupestres, cupules et cercles concentriques, d'un type assez spécial.

Parmi les présentations d'objets offerts au Musée de la Société, il en est de fort intéressants. Comme dans les précédents volumes, les illustrations sont nombreuses et faites avec goût.

M. Boule.

Knowles (W. J.). **The fourth Report on the prehistoric Remains...** (Quatrième rapport sur les restes préhistoriques des collines de sable de la côte d'Irlande). Extr. des *Proceedings Royal Irish Academy*, 3e série, vol. VI, n° 3, 1901.

Le précédent rapport remonte à cinq ans (voy. *L'Anthr.*, t. VII, p. 908). Depuis cette époque l'auteur a étendu ses investigations sur la côte Ouest de l'Irlande au sud de Galway et sur la côte Est au sud de Dublin. Il a découvert de nombreuses stations en même temps qu'il a exploré de nouveau les anciens sites. Ceux-ci ont été visités par de nombreux préhistoriens. L'exemple a été suivi et M. Knowles a aujourd'hui de nombreux collaborateurs.

Chacun de ces gisements est décrit en détail et les objets les plus intéressants, surtout les instruments en pierre, sont figurés. Dans le sol d'une hutte de l'importante station de Whitepark Bey, comté d'Antrim, on a trouvé un squelette humain dont le crâne offre tous les caractères de la race qui prédominait à l'époque néolithique. Du même endroit proviennent des ossements du grand Pingouin (*Alca impennis*).

Un paragraphe spécial est consacré à l'étude de nombreux silex minuscules, perçoirs, grattoirs ou couteaux trouvés sur divers points du nord de l'Irlande. De pareils instruments ont été décrits en Angleterre, en France, en Égypte et dans l'Inde. Ce sont des formes néolithiques, certainement, mais il est possible qu'elles aient commencé dans le Paléolithique et qu'elles aient persisté après la pierre polie.

D'autres chapitres traitent du mode de fabrication des instruments en pierre et décrivent les divers types. Il y a beaucoup d'analogie entre

les procédés employés en Irlande et ceux qu'a décrits en Amérique M. Holmes. M. Knowles considère comme des sortes d'enclumes des pierres arrondies ou cailloux roulés, souvent creusés d'une sorte de cupule martelée, et qui sont répandues un peu partout dans les *sand-hills* de l'Irlande. Ce sont les *tool-stones* de quelques auteurs et les *tilhuggersteins* des archéologues danois. On a élevé des doutes sur leur antiquité parce qu'on en a trouvé avec des objets de métal. Mais il est certain que les pierres-enclumes (*anvil-stones*), apparues à l'époque paléolithique, ont été employées longtemps après la fin du Néolithique.

Divers objets de l'époque du bronze ont été trouvés dans les *sand-hills*, mais ce sont des objets perdus à une époque plus récente.

En terminant l'auteur rappelle qu'il y a quelques années il était seul à s'occuper des *collines de sable* de l'Irlande. Aujourd'hui une grande partie de la côte irlandaise est explorée à ce point de vue, mais quelques régions n'ont pas encore été visitées et aussi les îles qui bordent la côte. Il se demande quel était ce peuple qui, à un moment donné, semble avoir occupé tous les rivages irlandais, vivant de la pêche et n'ayant qu'un outillage de pierre. Il emprunte la réponse à Boyd Dawkins. Du commencement à la fin du Néolithique, les Iles Britanniques ont été habitées par une même race, de petite taille, également répandue sur le continent à l'ouest du Rhin et au nord des Alpes. Cette race est encore amplement représentée dans la population irlandaise qui doit compter les hommes des *sand-hills* parmi ses ancêtres.

M. B.

J. Heierli. **Die Pfahlbauten des Zugersee's** (Les Palafittes du lac de Zug). Extrait des *Prähistorische Blätter*, Munich, 1902, p. 81-90.

On connaît aujourd'hui, en Suisse, près de 200 stations lacustres et l'on en découvre sans cesse de nouvelles. Celles du lac de Zug sont maintenant au nombre de huit. Toutes appartiennent à l'âge néolithique et paraissent avoir été détruites et abandonnées avant le début de l'âge du bronze. Dans deux d'entre elles seulement, à Koller et à St Andreas, on a trouvé des haches de cuivre et des tessons de vases de l'âge du bronze.

Les instruments et armes en pierre sont, pour la plupart, en silex et en serpentine; la serpentine provenait de la région du Gotthard (Gurschenalp au-dessus d'Andernach). On a découvert non seulement des néphritoïdes ouvrés, *mais des morceaux non travaillés et des pièces inachevées*. Les recherches de M. Bodmer-Beder à Zurich ont prouvé (*Anzeiger für schweiz. Alterthumsk.*, 1902, n° 1) que la néphrite se rencontre dans le Gothard; les tribus néolithiques du lac de Zug pouvaient recueillir les matériaux de leurs haches fines dans les moraines de l'ancien glacier de la Reuss ou parmi les pierres roulées par ce torrent. Il

faut signaler aussi des objets en mélaphyre, matière originaire des Alpes de Glaris, qui était transportée dans la partie orientale du canton, où les lacustres pouvaient la découvrir, par le glacier de la Lint.

Les néphritoïdes se trouvent sous l'aspect de haches, de ciseaux, parfois aussi de couteaux ou de pointes de lances. Une des petites haches de cette matière a $0^{m},036$ de long, $0^{m},02$ de large et $0^{m},01$ d'épaisseur ; poids spécifique, $2^{gr},982$. Une lamelle, examinée au microscope, révèle une structure très semblable à celle des néphrites néo-zélandaises. En moyenne, les haches de néphrite ont $0^{m},08$ de long.

La faune des palafittes du lac de Zug comprend surtout le Cerf, puis le Daim, l'Ours brun et, parmi les espèces domestiques, *Bos palustris* et *Sus palustris*, la Chèvre et le Chien. Une collection privée possède un crâne bien conservé de *Canis Inostranzewi* ; M. Heierli cite aussi des ossements de *Capra hircus dom.* et de *Bos brachyceros*.

De l'article de M. Heierli résulte, une fois de plus, la certitude que les néphritoïdes de l'Europe sont indigènes et que la vieille hypothèse de leur origine orientale est indéfendable. Si elle a été soutenue récemment encore (cf. *Anthrop.*, 1902, p. 504), cela tient à ce que beaucoup de gens écrivent sur l'anthropologie sans se donner la peine de connaître l'état des questions.

Une autre conclusion, plus nouvelle, sinon plus intéressante, à tirer du mémoire que nous venons d'analyser, c'est que les Lacustres de l'époque néolithique n'étaient pas aussi sédentaires qu'on l'a pensé. Ils fréquentaient déjà certains cols des Alpes, puisqu'ils allaient chercher dans la région du Gothard les matériaux de leurs armes les plus soignées.

Salomon Reinach.

E. Krause. **Wildgruben und Jagdgeräthe etc.** (Fosses à gibier et instruments de chasse de l'époque néolithique, de Fernewerder, cercle de Westhavelland, province de Brandenbourg). *Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde*, t. XIII, 1902, p. 28, (9 *fig.*)

La région de la Havel est très riche en objets préhistoriques qui ont été conservés dans la tourbe et ramenés au jour grâce à l'exploitation de cette substance et de l'argile sous-jacente. C'est précisément grâce aux travaux de la tuilerie de Fernewerder qu'on a découvert une série de fosses qui jettent un jour nouveau sur les mœurs cynégétiques de l'époque néolithique. Ces fosses circulaires, au nombre de 24, ont un diamètre de 1 mètre environ, une profondeur de $2^{m},50$ à 3 mètres; elles traversent un dépôt de tourbe de 1 mètre d'épaisseur et s'enfoncent dans l'argile sous-jacente. Une couche d'humus de $0^{m},30$, passe sans interruption au-dessus d'elles et prouve leur antiquité. Les fosses sont remplies de tourbe et portent sur leur fond une couche de vase renfermant des ins-

truments de chasse en os et en cornes d'élan et des pierres du volume d'un ou deux poings.

Parmi ces instruments il faut en citer un, formé de la partie aplatie d'une corne d'élan, à laquelle on a laissé deux pointes inégales; son bord inférieur est recourbé comme une lame de hache et même relevé en sabot à une extrémité, mais non aiguisé. L'usage de cet instrument est inconnu. Il y a en outre des pointes de lances fusiformes, des javelots à une ou deux barbelures, longs de $0^m,20$ à $0^m,25$ et un instrument ayant la forme d'une lame de sabre droit à deux tranchants, longs de $0^m,16$, terminé en pointe d'un côté et portant de l'autre un trou destiné à fixer soit un manche, soit un cordon de suspension. Cet instrument est pourvu sur une de ses faces de quatre rangées de dessins profondément gravés, rappelant ceux que portent certains vases de terre néolithiques. Un instrument semblable, mais sans ornements, provient de Döberitz, cercle d'Osthavelland. L'auteur rapproche ces outils énigmatiques des couteaux en os servant aux Golds de l'Amour à écailler le poisson, et pense qu'ils ont dû jouer un rôle analogue. Les pierres trouvées dans les fosses n'étaient pas travaillées; une seule présente des traces de coups et paraît avoir servi de marteau.

Si on tient compte de la disposition des fosses, on peut admettre qu'il s'agit de pièges destinés à capturer le gibier. Elles forment en effet trois arcs de cercle concentriques et sont placées de façon à alterner d'un cercle au suivant. La convexité des arcs est tournée vers un petit cours d'eau distant d'une quinzaine de mètres et qui, à l'époque néolithique, devait avoir un lit plus large et moins escarpé qu'aujourd'hui. Il y avait probablement là un lieu de passage ou un abreuvoir auquel les animaux sauvages étaient accoutumés. Dès lors, les fosses, par leur disposition alternée, constituaient un piège des plus efficaces auquel le gibier pouvait difficilement échapper. Il y avait vraisemblablement dans le voisinage une station néolithique de quelque importance, ce qui expliquerait qu'on ait fait des travaux aussi considérables pour s'emparer du gibier. Quant aux armes de chasse et aux pierres trouvées au fond des fosses, elles ont sans doute servi à tuer les animaux capturés. On sait que ce mode de chasse est encore utilisé par un grand nombre de peuplades. La trouvaille d'un harpon en os d'élan prouve d'ailleurs que les néolithiques en question empruntaient une partie de leurs ressources à la pêche.

Dr L. Laloy.

Popov (M. A.). **Anatomitcheskoié izsliédovanie, etc.** (Étude anatomique d'ossements trouvés dans des kourgans du gouv. de Kharkov). *Troudy kharkovskaho predvarietnaho komiteta* etc. (Travaux du Comité préparatoire du Congrès archéologique de Kharkov), t. I, Kharkov, 1902.

M. le prof. Popov a étudié très soigneusement quelques séries de

crânes provenant des fouilles des kourgans à rite funéraire assez variable et parmi lesquels deux seulement appartiennent au même cimetière. La première série provenant du groupe de kourgans de l'âge du fer, près de Douvanka inférieure, fouillé par M. Trifiliév, comprend 11 crânes dont 9 brachycéphales (ind. céph. 81,3-97,1), 2 mésaticéphales (75,2 et 79,5) et 1 dolichocépale (64,5), qui se trouvait dans un kourgan appartenant à l'âge de la pierre. Une autre série plus importante, provenant du cimetière de Nitzakha, est représentée par 34 crânes (20 hommes et 14 femmes) dont 29 (15 h. et 14 f.) sont dolichocéphales (ind. céph. 67,9—74,4) ou sousdolichocéphales (75,2-77,8) et 5 brachycéphales (80,4—89,4) ou sousbrachycéphales (78,8). La forme du crâne est pour la plupart ovoïde (21 cas : 10 h. et 11 f.) ; presque tous (22) sont gypsicéphaliques orthognates (12) ou mésognates (12). Par la forme des orbites 19 sont microsèmes et 8 mésosèmes. L'indice nasal donne 17 platyrhines (8 h. et 9 f.), 8 mésorhines et seulement 5 leptorhines. Les mensurations ont été faites d'après la méthode de M. Stieda adoptée par M. le prof. Tarenetzky. Le cimetière de Nitzakha fouillé par Mme Melnik et M. Bagaléi appartient, d'après ces auteurs, ainsi que d'après M. Popov, à une population slave, ce qui nous paraît bien douteux à cause justement de la dolichocéphalie si prononcée.

Th. Volkov.

Truhelka (Dr Ciro). **Sojenica u Dônjoj Dolini** (Village lacustre de la vallée de Dônje). *Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini*, t. XIV, fasc. I, 1902 (16 pages avec 8 planches).

Il y a quelques mois nous avons signalé (*L'Anthropol.*, XIII, n° 4) les importantes fouilles d'une station lacustre dans le lit de la Sava. Un autre article de M. le Dr Truhelka nous donne les résultats très fructueux des nouvelles excavations au même endroit, un peu au delà de la localité déjà explorée. Cette fois, grâce aux conditions tout à fait exceptionnelles de l'inondation de la Sava, il a été possible de découvrir, au fond de ce fleuve, les restes de trois maisons en état parfait de conservation et d'une quatrième détruite partiellement par l'incendie. Sans les belles phototypies de M. Truhelka il nous est impossible de donner au lecteur une idée exacte de ces constructions en bois rappelant beaucoup certaines habitations de la Russie septentrionale et de Scandinavie, ainsi que les détails de leur architecture. Parmi les trouvailles il faut signaler, avant tout, les restes d'une embarcation creusée dans un tronc d'arbre ayant 4m,70 de longueur et 0m,70 de largeur au milieu. Une particularité très curieuse de ce canot c'est qu'il présente une surface de 0m,40 carrés non abîmée par le feu. Ce sont des pêcheurs locaux qui ont expliqué à M. Truhelka la signification de ce fait. Là, sur le fond d'embarcation se trouvait une couche d'ar-

gile pour le foyer employé encore aujourd'hui par les pêcheurs pour chauffer leurs mains. Une épingle en bronze, trouvée dans le fond du canot, démontre par sa forme bien caractéristique que cette embarcations appartient à l'âge du bronze. Les objets en terre cuite rappellent beaucoup ceux des fouilles précédentes mais quelques-uns attirent l'attention par leur originalité. Ce sont des bobines ornementées, des fusaïoles avec ornements spiralés, beaucoup d'objets de poterie avec une ou deux anses et trois ou quatre pieds, plusieurs poids de filet ornés du svastica et quelques figurines rappelant beaucoup les « idoles » prémycéniennes de Butmir et des stations néolithiques de l'Ukraine. A propos de cette céramique l'auteur donne quelques détails extrêmement intéressants sur l'art du potier contemporain, qui, dans quelques localités de la Bosnie, a conservé jusqu'à nos jours certains procédés tout à fait préhistoriques comme la fabrication de la poterie à la main, sans tour, et la cuisson sur le feu ouvert. Parmi les objets en os et en corne de cerf il faut signaler quelques haches avec des trous d'emmanchement et un harpon. Enfin les objets en métal sont représentés par des épingles, des fibules et des bracelets en bronze et par trois couteaux en fer. Deux perles en ambre jaune et une petite hachette polie en grès, en guise d'amulette ou pendeloque, complètent l'inventaire des nouvelles fouilles de M. Truhelka dont nous trouverons la suite dans les numéros ultérieurs du *Glasnik*.

Th. V.

W. M. Flinders Petrie. **The races of early Egypte** (Les races de l'Égypte primitive). Extrait de *Man*, 1902, p. 248-255, avec 3 pl.

Sur cette question si discutée, M. Petrie, avant de se prononcer, aurait préféré attendre le résultat — qui sera obtenu d'ici trois ans — des fouilles entreprises sur l'emplacement du vieux temple d'Abydos, contemporain des premières dynasties.

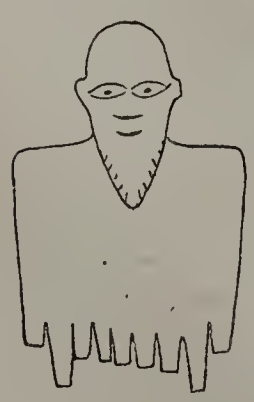


Fig. 1.

L'auteur débute par une observation juste et qu'on ne saurait trop mettre en relief. C'est, dit-il, une erreur profonde de s'imaginer que les races anciennes étaient plus pures que les races d'aujourd'hui. Bien au contraire, tant que les races humaines ne furent pas fixées au sol par l'agriculture, elles se mélangèrent bien plus fréquemment et plus intimement qu'aux époques historiques.

Les matériaux dont s'est servi M. Petrie ont été exhumés dans ces dernières années ; ce sont les statuettes de Naqada, les pierres et ivoires sculptés de Hiérakonpolis, les ivoires gravés des tombes royales d'Abydos.

Le système particulier imaginé par M. Petrie, pour dater ces hautes époques a été exposé par lui dans des travaux antérieurs (1).

1° *Type aquilin.* Si l'on met à part la race stéatopyge, qui se trouve représentée seulement sur des sculptures appartenant aux plus anciennes tombes et qui a disparu de bonne heure en tant que race distincte, on ne trouve qu'un seul type parmi les représentations préhistoriques. Toutes proviennent de la haute Égypte. La tête forme un dôme surélevé, la barbe est pointue ; le profil est trop mal accusé pour que nous puissions en tirer d'utiles indications (fig. 1).

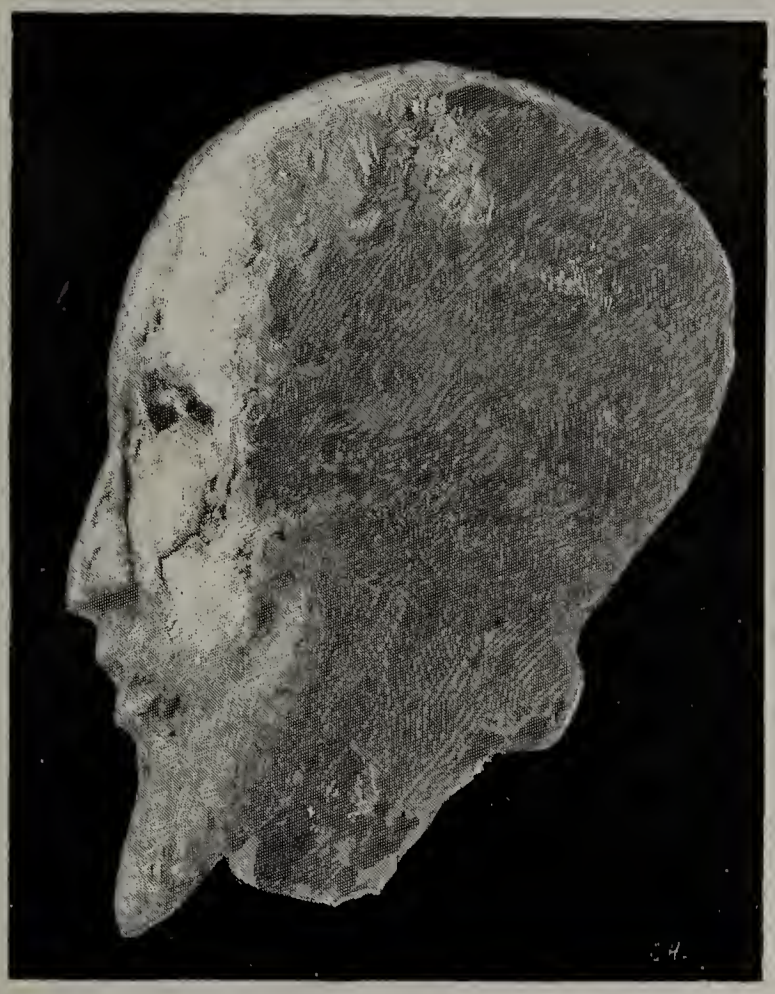


Fig. 2.

Les tribus qui ont vaincu ces hommes nous en ont heureusement laissé d'excellentes images, gravées sur ivoire, bien supérieures aux informes tentatives des indigènes (fig. 2). On y trouve les mêmes traits que nous venons de signaler. Le nez est très marqué et sa forme a servi de caractéristique au type.

(1) *Journ. Anthrop. Inst.*, t. XXIX, p. 295 et *Diospolis*, p. 4-12. La question a été exposée dans un article de M. S. Reinach, *L'Anthropologie*, 1900, p. 759.

Ce type se rattache de la façon la plus étroite au type des races de l'ouest, que nous désignons, malgré leur complexité, par le terme générique de Libyens. La physionomie de ces peuples est étroitement apparenté à celle des Amorites (fig. 3) ; ces derniers étaient blonds, comme nous le savons par les restes de couleurs observés sur les monuments. Nous arrivons à cette conclusion, que le nord de l'Afrique, l'Égypte et la Syrie étaient occupés par des tribus alliées, de caractère européen. On peut retrouver dans certaines représentations l'indication des croisements de cette race avec la race nègre.

Dans son ouvrage sur Naqada (p. 68), M. Petrie a montré que la poterie et la décoration attribuables à cette race présentent la plus grande

Fig. 3.

analogie avec celles des Kabyles actuels d'Algérie. Mais, récemment, certains auteurs, se fondant sur de prétendues différences des indices céphalique, alvéolaire et nasal, ont prétendu que les Égyptiens préhistoriques n'étaient pas des Libyens.

Il faut tenir compte de ce que les deux peuples (Égyptiens et Kabyles) ont vécu à 1.500 milles de distance et à 7.000 ans d'intervalle, les uns dans la plaine, les autres dans les montagnes et que la comparaison ne porte encore que sur un petit nombre d'individus.

On peut affirmer cependant que les uns et les autres sont orthognates. L'indice nasal des Égyptiens préhistoriques (540) est intermédiaire entre celui des Kabyles vivants (680) et celui des anciens Algériens (490).

L'indice céphalique des anciens Égyptiens est de 720, celui des

Fig. 4.

Algériens des dolmens de 740 et celui des Kabyles actuels de 770. Cet indice est donc en voie d'augmentation et la différence qui existe entre

Fig. 5.

les anciens Égyptiens et la population des dolmens est moindre que celle qui sépare ces Kabyles d'il y a 2.000 ans, des Kabyles vivants.

Roi, chef, se dit en Égyptien *bat* ou *byti*, en libyen *battos*. Ce rapprochement semble à M. Petrie fort suggestif.

2° *Le type à barbe tressée* (fig. 4). Ce type, qui appartient à un peuple conquis, est caractérisé par une barbe tressée, un nez épais et droit, arrondi à l'extrémité, et un menton fuyant. Dans une des représentations, on a observé la circoncision. Un autre individu porte un fourreau suspendu à une ceinture.

3° *Le type au nez pointu* (fig. 5). Type bien marqué, avec nez pointu, barbe projetée en avant et chevelure tressée, semblable à une queue

Fig. 6.

de porc, tombant en arrière du sommet de la tête. Plusieurs individus portent des robes ; sur d'autres palettes, on voit les huttes qu'ils habitaient. Ce fut une race conquérante, qui (ses vêtements le feraient supposer) venait probablement des hautes régions froides de l'Est.

4° *Le type au nez saillant (tilded)* (fig. 6). Nez court, épais et projeté en avant; le menton est court et en retrait; l'arcade sourcilière est bien marquée. La chevelure est ondulée. Les hommes portaient une ceinture nouée en avant, un jupon avec une queue d'animal pendant en arrière. Sur des individus tués à la guerre on observe la circoncision. Ce peuple, conquérant d'abord, fut conquis par la suite. M. Petrie est porté à voir

en eux le type général de l'Égypte moyenne à l'époque de l'invasion des dynasties pharaoniques.

5° *Le type de la barbe en saillie* (fig. 7). Ce type diffère du précédent en ce que la base du nez est horizontale et la barbe saillante, comme dans les vases grecs d'ancien style. Sur la palette du roi Narmer, les vainqueurs et les vaincus présentent le même type.

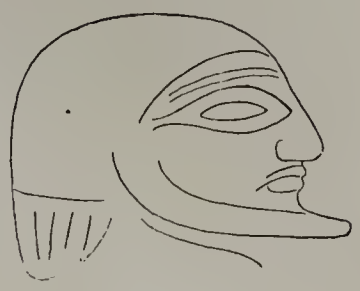


Fig. 7.

6° *Le type au nez droit* (fig. 8). Ce type est, sans aucun doute, celui de la race pharaonique conquérante ; notre figure 8 reproduit le portrait du roi Narmer. Ce type disparut à la fin de la IIe dynastie. Le point de départ de la race conquérante semble être Abydos ; il est donc probable qu'elle vint de la Mer Rouge, le long de la route de Kosseir.

Fig. 8.

7° Dans les diverses représentations d'hommes au temps de la IVe dynastie, on retrouve des survivances des types préhistoriques qui s'étaient plus ou moins intimement mélangés au cours des siècles.

Par son heureux climat, sa fertilité prodigieuse, la vallée du Nil représenta comme un centre d'appel constant pour les populations voisines. Ce travail se continue de nos jours et la conquête anglaise en représente le dernier épisode.

Il est d'ailleurs certain que les mouvements et les migrations de peuples ont commencé longtemps avant que les hommes fussent capables de graver leur portrait sur la pierre ou sur l'ivoire. De là, l'impossibilité d'arriver jamais à débrouiller, dans toute sa complexité, le problème des origines ethniques de l'Égypte.

P. Garnault.

W. Skeat. **The wild tribes of the malay Peninsula** (Les tribus sauvages de la péninsule malaise). *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XXXII, 1902, p. 124 (1 Pl.).

L. Duckworth. **Some anthropological results, etc.** (Résultats anthropologiques de l'expédition Skeat dans la péninsule malaise). *Ibid.*, p. 142 (1 Pl.).

Outre les Malais mahométans, qui appartiennent au tronc mongolique, il y a dans la péninsule malaise au moins trois groupes de tribus sauvages et païennes : 1° Les Négritos à cheveux crépus nommés Semang ; 2° Les Sakai à peau moins foncée et à cheveux ondulés ; 3° Les Jakun à peau olivâtre ou cuivrée et à cheveux droits.

Les Semang se rencontrent dans le Pérak septentrional, le Kedah, le Kelantan, le Trengganu et le nord du Pahang ; les Sakai habitent le Pérak méridional, le Selangor et le Pahang ; les Jakun, plus ou moins mêlés avec d'autres races, peuplent tous les districts situés au sud de ces États, jusqu'à Johor et Singapore, et vivent en général le long des côtes. Les Semang représentent la race négrito dans toute sa pureté. La linguistique semble devoir rattacher les Sakai aux races qui occupaient autrefois le Siam et dont quelques représentants habitent encore le Pegu et le Cambodge. Mais, d'après Virchow, ils se rattacheraient à ce qu'il appelle la race dravido-australienne, dont les principaux représentants sont, avec eux, les Veddahs de Ceylan, les Tamils du sud de l'Inde, et les Australiens. Quant aux Jakun, ils sont franchement apparentés aux Malais et ont, lorsqu'ils sont de pure race, des traits nettement mongoliques. On peut les considérer comme des Malais primitifs restés sauvages. Ils se divisent en deux groupes principaux ; les Jakun de la jungle et ceux de la mer ou Orang-Laut.

Tous ces peuples se nourrissent surtout des fruits et des racines qu'ils trouvent dans la jungle ; mais quelques tribus commencent à se livrer à l'agriculture. Le gibier, constitue aussi une partie importante de l'alimentation, surtout chez les Semang. Ceux-ci ont pour arme, outre la sarbacane, un arc qui ressemble à celui des Andamans, et des flèches empoisonnées. Les Sakai et les Jakun se servent d'une sarbacane de bambou longue de 2 mètres, dont les projectiles consistent en éclats taillés dans la nervure médiane de la feuille de certains palmiers. Ils ont à peu près le diamètre d'une aiguille à tricoter, et se terminent par un renflement pénétrant à frottement doux dans le tube de bambou. L'autre extrémité est très aiguë ; elle est enduite de suc d'*Antiaris*

toxicaria ou d'une espèce de *Strychnos*, et disposée de façon à se briser et à rester dans la plaie. On place le projectile dans la « culasse » de la sarbacane avec une bourre composée des bases des feuilles de certain palmier. Chez les Sakai, on conserve chaque flèche dans un roseau, et 30 et 50 de ceux-ci sont réunis dans un carquois. Ces armes portent à 30 pas.

Les habitations sont ou des cavernes, ou des abris sous roches, ou bien des abris de feuillage, qui sont construits sur le sol ou dans les branches des arbres. Mais certaines tribus ont adopté la maison malaise. Les vêtements sont faits avec les fibres de l'écorce de l'*Artocarpus Kunstleri*, que l'on obtient par martelage. Aucun de ces peuples ne connaît ni le tissage, ni la céramique. Le sens artistique est très développé, surtout chez les Sémang, qui décorent leurs carquois et leurs sarbacanes avec beaucoup de goût. Les peignes, portés seulement par les femmes, sont ornés de dessins magiques destinés à les protéger contre le poison et la maladie. Les tribus de l'intérieur ont des tatouages faits avec un morceau de canne à sucre portant plusieurs pointes ; on introduit de la poudre de charbon dans les piqûres.

L'auteur donne deux chansons, l'une recueillie chez les Semang, l'autre chez les Jakun. Elles dénotent un sens d'observation très développé. Ces chants commencent en général par décrire un animal sauvage, ses mœurs, ses occupations, puis ils montrent les incidents de sa chasse, le retour des chasseurs au campement, et le partage du gibier entre eux. Il y a pour le mariage une cérémonie curieuse ; la fiancée est poursuivie par son fiancé qui doit l'atteindre avant qu'elle ait fait sept fois le tour d'un monticule artificiel, en forme de tronc de cône, haut de 1 mètre, et surmonté d'un globe. Chez les Orang Laut, la poursuite prend souvent la forme d'une course en canot.

Les Sakai et les Jakun enterrent leurs morts dans la jungle, à bonne distance des habitations. Ils sèment du riz et de l'herbe sur la tombe et plantent autour d'elle quelques bananiers ; le tout pour la nourriture de l'âme. Enfin on élève près de la tombe une petite maison haute de $0^{m},50$ mais portée sur de hauts poteaux et pourvue d'une échelle pour que l'âme puisse y monter et y habiter. Elle renferme quelques aliments et des modèles réduits d'instruments ou d'armes. Les Sémang se contentent d'enterrer leurs morts et de placer quelques provisions dans la tombe.

La magie est très développée chez ces peuples ; leur religion est une sorte de chamanisme. Ils croient que les morts sont dans une « île des fruits » qu'ils identifient assez souvent avec la lune. Pour l'atteindre, les âmes sont forcées de traverser un lac d'eau bouillante, sur un pont étroit. Celles qui y tombent y nagent pendant trois ans, jusqu'à ce que le chef de l'île leur tende dédaigneusement le pied : en s'accrochant à son gros orteil les âmes peuvent s'arracher au Purgatoire et entrer, d'une façon à la vérité peu gracieuse, au Paradis.

M. Blagden, qui a particulièrement étudié les langues parlées par ces peuples, fait remarquer qu'elles présentent un certain nombre d'éléments communs, empruntés soit au malais, soit à certaines langues de l'Indo-Chine en usage au Pégou et au Cambodge, soit enfin au groupe malayo-polynésien. Mais après élimination de ces éléments étrangers, il y aurait un résidu, très probablement dans la langue sakai, et certainement dans celle des Sémang. On ne saurait encore dire à quelle famille se rattacheraient ces langues, mais toutes les probabilités sont pour que celle des Sémang se rapproche de l'andaman.

M. Duckworth s'est occupé des mesures anthropométriques. Un crâne de Sakai de Pangan est mésocéphale et a une capacité assez grande; il a du prognathisme à la fois alvéolaire et dentaire. Il diffère, du reste, assez notablement de deux crânes de Sakai décrits par Turner et provenant l'un de Kampar, l'autre de Pahang, ainsi que d'un autre Sakai mesuré par Virchow. On peut s'en rendre compte par le tableau suivant :

	PANGAN	KAMPAR	PAHANG	SAKAI DE VIRCHOW
Capacité	1425	1155	1385	1370
Indice céphalique .	78,7	74,6	79,4	81,5
— de hauteur .	72	76,5	76,6	76,9
— nasal . . .	55,3	58,5	51	50
— orbitaire . .	82,3	78	»	80

Ces chiffres suffisent à montrer qu'il n'y a guère d'homogénéité dans cette race.

On a de plus mesuré huit adultes de Pangan (cinq hommes et trois femmes). La couleur de la peau est en général brun foncé ou chocolat, les cheveux sont laineux, sauf chez une femme de la tribu des Orang Teku, qui les a droits. L'indice céphalique est de 78,9 chez les hommes, de 81,1 chez les femmes; l'indice nasal donne 101,2 pour les premiers, 97,4 pour les secondes. La taille varie de $1^m,456$ à $1^m,548$ chez les hommes (moyenne $1^m,491$) ; chez les femmes, les chiffres obtenus sont $1^m,379$, $1^m,420$ et $1^m,434$. Nous n'insisterons pas sur les autres chiffres relevés sur la tête et le squelette. Le mémoire se termine par une note sur la forme du contour du pied.

Dr L. Laloy.

Thomann (Georges). **A la Côte d'Ivoire, La Sassandra** (*Bulletin de l'Afrique Française*, octobre et novembre 1901).

Dans ce travail il est question de la région occidentale de la colonie, aussi bien de la région côtière que de la vallée de la Sassandra. Ce

cours d'eau venu du Nord à travers un pays difficile, est coupé de chutes nombreuses, fort pénibles à remonter, descendant de terrasse en terrasse jusqu'au voisinage de la mer. Presque partout, elle est bordée par la forêt avec ses gigantesques baobabs et ses fromages séculaires, et dans ses eaux poissonneuses vivent de très nombreux crocodiles, hippopotames et lamantins.

Les tribus nègres sont encore ici très multipliées. Mal séparées les unes des autres, elles se pénètrent par le fait de déplacements fréquents provoqués le plus souvent par les haines, les divisions entre tribus ou fractions de tribus.

1° Les *Néyaus* se divisent en deux peuplades bien distinctes, le groupe *Bokré* établi principalement sur la rive gauche de la rivière, et le groupe *Kébé* ou de Drewin sur la rive droite, auquel se rattachent quelques autres petits groupes ; c'est essentiellement le peuple de la côte, et ils appellent leur pays *Nihiri*. Ils se subdivisent en un grand nombre de tribus.

2° Le pays de *Légré* ou *Kotrou* habité par une race différente de celle des Néyaus, et à l'Est de ceux-ci, sur la côte.

3° Dans l'intérieur, derrière les Néyaus, rive gauche de la Sassandra, sont les *Godiés* qui occupent le Godiéko et le Nogbo.

4° Les *Bété* habitent sur la rive gauche depuis le Godiéko jusque bien au delà du 6° de lat. N. C'est une race importante, peut-être apparentée aux *Gouros* de la région du Bandama qui avaient arrêté M. Eysséric, et sans cesse en train de faire la guerre et la chasse à l'homme pour se livrer au commerce des esclaves, jusqu'ici leur seule ressource.

5° Plus importante encore est la race *Bakoué* qui, de la rive droite de la Sassandra, étend son domaine jusqu'au Libéria.

Les Néyaus, qui ont servi de type pour la description de M. Thomann, sont robustes, d'une taille au dessus de la moyenne, très musclés, mais au visage peu sympathique, au nez court et tout à fait écrasé, la bouche est grande avec de fortes lèvres, le front bas; les cheveux, très crépus, ils sont de coloration relativement claire.

Les femmes sont laides, de petite taille, avec des voix et des visages masculins ; elles paraissent abruties par les durs travaux et le gin. L'homme ne fait presque rien, chasse très peu, pêche quelquefois, et ne se fatigue jamais chez lui, mais il s'engage, pour gagner des pagnes, sur les navires, comme matelot.

Les Néyaus n'ont pas de tatouage distinctif, mais ils portent de nombreux dessins formés par de petites incisions dont on exagère la couleur en les frottant avec de la poudre de charbon et le suc de certaine plante. Elles forment relief sur la peau.

La marque distinctive de la race chez les Bété est une grande cicatrice en relief allant du sommet du front au bout du nez.

Les Bakoué portent une ligne de tatouage bleuâtre partant du som-

met du front et allant s'arrêter près de la racine du nez. Les incisives supérieures chez toutes les tribus sont limées en pointe, mais ils ne se percent ni le nez, ni les oreilles.

Le système pileux facial est développé. Ils possèdent pour la plupart une belle barbe nattée, et les hommes d'âge mûr laissent croître leurs cheveux et les tressent de façon pittoresque, alors que les femmes et les enfants les portent courts, sauf sur certaines parties de la tête.

Il n'y a pas chez ces noirs de castes bien formées, pas même une sorte d'aristocratie. L'esclavage existe et la fortune d'un homme s'évalue d'après le nombre de ses femmes et de ses captifs.

Les Néyaus parlent le *néouolé*, langue très pauvre. *Il est presque impossible de rendre exactement la prononciation des mots du néouolé* ; il faudrait un alphabet spécial d'abord, et ensuite la mettre en musique. Les Néyaus n'ont pas de littérature, mais toutefois ils possèdent quelques fables.

Chaque population de la vallée de la Sassandra a sa langue propre, qui subit elle-même des variations assez étendues pour que deux indigènes de même race, mais d'habitat fort éloigné, ne puissent se comprendre.

Ils forgent de petites haches grossières pour creuser des pirogues, des harpons; avec des lianes et des fibres d'aloès ou de raphia, ils font des paniers, des nattes, des cordes, des filets. Leur poterie est grossière et mal cuite ; comme art, ils font des figurines d'hommes et de femmes fort caractérisées.

Comme tous les noirs, les Néyaus adorent la danse.

La famille est peu unie à cause de la polygamie. Les liens de la parenté consanguine sont les plus importants.

Il n'y a aucune cérémonie pour le mariage, la femme est considérée comme faisant partie de la tribu du mari, mais elle ne devait avoir avec lui aucun lien de parenté. A la naissance on ne célèbre de fête que lorsqu'il y a des jumeaux.

A la mort d'un Néyau, on le revêt de ses plus beaux pagnes, on le couvre de ses bijoux, puis le cadavre est exposé dans une cour de son habitation où parents et amis viennent lui faire les derniers adieux en buvant du gin et du vin de palme qu'on distribue à discrétion. Quand la décomposition du corps est manifeste, on l'enterre en ayant soin de mettre sur la tombe des étoffes, des ustensiles de ménage, voire la cuvette qui servait à sa toilette spéciale.

L'aîné des frères hérite ; à son défaut, un autre frère, et s'il n'y a pas de parent mâle en ligne collatérale, c'est alors au fils du défunt que va l'héritage, dans lequel rentrent les femmes et les esclaves.

Les femmes ne possèdent en propre que leurs pagnes et leurs ustensiles de ménage. Elles n'héritent jamais.

Chaque tribu a son petit domaine que seule elle peut exploiter. La

propriété est privée ; chaque membre de la famille a ses plantations séparées.

La numération est relativement complexe ; ils savent compter jusqu'à dix et forment par combinaison des nombres assez élevés.

Au point de vue religieux, ils croient à un dieu, *Dago*, le maître du tonnerre, mais ils n'ont pour lui aucun culte. Ils adorent par contre les phénomènes de la nature et ces grands enfants superstitieux, effrayés par les rapides et les cataractes, croient que les âmes des ancêtres des riverains y ont fixé leur séjour.

Naturellement il y a des féticheurs chez les noirs de la Sassandra et ils y sont aussi redoutés que dans d'autres régions.

Toutes les populations riveraines de la mer ou de la rivière forment d'excellents pagayeurs.

Ce qu'il y a de très caractéristique c'est l'état extrême de division qui existe dans ce monde des tribus nègres de la Côte d'Ivoire et qu'on doit retrouver dans les territoires qui l'avoisinent. Il n'y a pas de cohésion sociale parmi les nègres de même race, ils n'ont pu encore arriver à un groupement un peu étendu. Cela tient autant à la question du langage, qui varie d'un groupe à l'autre, qu'au caractère de ces différentes populations. Une autre cause d'arrêt, et non des moindres, dans le développement de toutes ces sociétés nègres, est le fétichisme. La mort des individus n'étant pas attribuée à des causes naturelles, inexplicables pour leur ignorance, tout individu qui n'est pas tué à la guerre, meurt pas le fait des sorciers. Il s'agit de trouver le sorcier, de le convaincre de sortilège et alors il est tué et mangé. Chaque tribu a sa façon spéciale de découvrir le malheureux, victime désignée le plus souvent par les chefs et les féticheurs qu'il gêne ou qui convoitent ce qu'il possède.

Le village est la seule agglomération sérieuse et durable, tant que la guerre ou des divisions intestines n'en provoquent pas le déplacement ou la dispersion. Que si parfois quelques villages paraissent s'allier pour une guerre ou un acte de pillage quelconque, on peut prévoir qu'aussitôt après, à l'occasion même du partage du butin, la scission se produira, et la lutte reprendra aussi intense et sauvage et qu'en fin de compte l'anthropophage y trouvera un moyen de continuer à dévorer les cadavres des ennemis. Une dernière cause et peut-être la plus importante pour expliquer le peu de cohésion des groupements de la population, c'est la nature du pays, la forêt dense qui commence près de la côte et s'étend presque sans interruption à 300 kilomètres dans l'intérieur.

Il paraît bien difficile d'espérer avant longtemps le relèvement social et moral de pareils êtres et d'empêcher la pratique de l'anthropophagie chez des populations brutales, indépendantes et éloignées de notre autorité réelle.

Dr F. Delisle.

Zelia Nuttall. **Chalchihuitl in ancient Mexico.** *American Anthropologist*, april-june 1901.

Suivant la Chronique de Tezozomoc, Ahuitzotl, roi de Mexico, poussant ses conquêtes vers le Sud, battit en 1497 les tribus coalisées de la côte vers Tehuantepec. Agréant les supplications des vieillards et des femmes, il fit cesser le carnage et comme tribut on lui promit la pierre précieuse par excellence pour les Mexicains, le chalchihuitl.

Une série de cartes jointes à ce travail nous fait connaître les provinces desquelles venait le tribut de chalchihuitl que recevait Montézuma, et les villes qui payaient le dit tribut, c'étaient les États actuels de Vera-Cruz, Puebla, Guerrero, Oaxaca, Chiapas ; quant aux villes nous n'en donnerons pas la liste, elle serait trop longue, mais leur quotité n'était pas égale.

Dr F. D.

Livingston Farrand. **Notes on the Alsea Indians, of Oregon.** *American Anthropologist*, april-june 1901.

La réserve indienne de Siletz est située sur la côte du Pacifique au N. de la baie Yaquina, dans l'État d'Orégon. Là se trouvent cantonnées les quelques familles qui composent la petite tribu des Indiens Alsea, d'autant plus intéressante à étudier que sous peu elle aura disparu, sans presque avoir été connue des anthropologistes.

Quelques observations de Hale et d'autres voyageurs ont permis de rapprocher leur langage de celui des Yaquina et Sinslaw, leurs parents et voisins, et de les classer dans le groupe Yakoma. J. Owen Dorsey, mort en 1890, recueillit un petit vocabulaire de la langue des Alsea, mais il n'a été ni utilisé, ni publié.

Les recherches faites par différents voyageurs au cours des dix dernières années, tant au point de vue ethnologique que linguistique, ont permis de réunir de très-nombreux et intéressants documents sur cette petite tribu.

Le principal centre d'habitat de la tribu est vers l'embouchure de l'Alsea, sur la côte du Pacifique, entre le 44° et le 45°. Ils ont pour voisins au N. les Yaquinas, et les Sinslaw au Sud, dans leur pays d'origine.

Au point de vue physique, Alsea et Sinslaw, sont très-intéressants parce qu'ils sont les tribus les plus méridionales chez lesquelles se soit conservée la pratique des déformations crâniennes par pression fronto-occipitale.

Les Alsea ne pratiquent pas le tatouage facial comme d'autres tribus indiennes.

Leurs caractères physiques sont les mêmes que ceux de la plupart des tribus indiennes de la côte N.-O.

La Terre, pour les Alsea, est une surface plane flottant sur les eaux. Ils croient à un pays céleste, ressemblant à la terre, peuplé d'hommes et de femmes ; il y aurait aussi des esprits et ombres des morts qui ont vécu, en ce monde actuel, une mauvaise vie. Les renseignements à ce sujet sont insuffisants et l'auteur pense que l'influence des missionnaires chrétiens a très influencé les anciennes croyances des Indiens.

Ils enterrent leurs morts dans de petites huttes, des canots, etc., et placent à côté d'eux des vivres choisis à leur usage. Ils sont convaincus que parfois les morts viennent aider les vivants.

Ils pensent que le monde animal et l'homme ont subi différentes transformations et que Shio'k a été le grand transformateur.

Il y a chez ce peuple un état social analogue à celui de toutes les tribus de la côte N.-O. qui comprend différents ordres, noblesse, peuple, esclaves.

Un homme ordinaire peut arriver à la dignité de chef par la richesse et élever ainsi sa famille ; un esclave ne peut jamais modifier sa situation. L'esclave est acheté ou occasionnellement capturé. On vendrait des enfants pour payer les dettes des parents.

Le mariage se fait par exogamie soit de tribu à tribu, soit dans une même tribu de village à village. Le mari achète sa femme.

L'enfant à sa naissance reçoit un sobriquet, et son nom définitif à la puberté.

La constitution de la parenté familiale est bien établie d'après le tableau qui figure dans ce travail.

Les pratiques à la fois religieuses et médicales, sont exécutées par les Chamans.

Dr F. D.

J. Walter Fewkes. **The Owakulti altar at Sichomovi pueblo.** *American Anthropologist*, april-june 1901.

Chaque clan Hopi possède un certain nombre d'objets anciens, appelés *Wimi*, très vénérés du vulgaire qui leur attribue des pouvoirs occultes, dont usent les prêtres ou sorciers; ils sont une simple manifestation du totémisme et constituent le fond du rituel religieux Hopi.

Tant que les clans Hopi vécurent isolés, chacun d'eux limita son culte a ses propres *wimi*; lorsqu'ils se groupèrent, on confia tous les wimi à la garde d'un corps de prêtres, hommes ou femmes chefs, mais la propriété des dits wimi resta la possession du clan qui les avait déposés.

Groupés et installés pour être vénérés par les Indiens, ils constituent un *ponya*, sorte d'autel, dont l'érection est l'occasion de fêtes et de banquets.

Une fête des plus intéressante est celle de *l'Owakulti*, célébrée au pueblo de Sichomovi, avec des marques de respect particulières.

Les Wimi de l'autel owakulti de Sichomovi sont de deux sortes : 1° ceux disposés sur le sol; 2° ceux attachés ou appuyés contre la charpente dressée à cet effet dans le Kiva; ce sont les *Tiponis*, les *idoles*, le *bol de médecine* et les objets qui l'entourent. Les *Tiponis*, signes de la fraternité religieuse chez les Hopis, constituaient originairement le palladium du clan. L'autel dont il est question dans ce travail possède, depuis que les clans se sont réunis, deux Tiponis, celui du chef du clan *Buli* ou du *Papillon* et celui du clan *Pakad* ou du *Roseau*, noyaux de la société Owakulti.

Ces Tiponis, auxquels les adeptes de la société donnent le titre de *mère*, sont les objets les plus importants de tout autel wimi, et ils ont un caractère nettement totémique. Ils paraissent symboliser les produits d'alimentation et les semailles, fait caractéristique chez une population agricole, et ici ce sont des épis de maïs ornés de plumes de couleurs diverses.

Chaque jeune Hopi possède un de ces objets symboliques, qu'il regarde comme sa mère, et, lors des séances d'initiation à la société, chaque novice place sur l'autel son fétiche afin d'être reçu comme adhérent. Mais le vrai Tiponi du clan est celui du chef.

La mythologie Hopi, en apparence bien compliquée, est en réalité fort simple. Il y a des idoles grossières qui représentent les dieux de la terre, les héros, les héroïnes et des personnages symboliques.

Vient enfin le *bol de médecine* et les objets qui l'entourent; il est placé sur un petit tas de sable et tout autour sont tracés des rayons de couleur (6), puis des épis de maïs de 6 couleurs, des simulacres d'oiseaux, de papillons dont les couleurs répondent à celles des points cardinaux qu'ils représentent.

Enfin il y a des objets nombreux suspendus au cadre de l'autel, qui, d'après la planche, sont des planchettes sur lesquelles sont figurés épis de maïs, oiseaux, insectes, le soleil, l'éclair, etc.

La grande fête de l'Owakulti est célébrée en octobre à Sichomovi pendant neuf jours et nuits consécutifs et elle se termine par la danse publique des paniers, dans laquelle figurent les femmes.

M. Fewkes a recherché qu'elle était l'origine de ces clans Hopi et il la regarde comme remontant à l'histoire de l'ancien pueblo d'Awatobi qui existait encore au début du XVIIIe siècle. Le culte Owakulti était connu à Awatobi où l'on célébrait des fêtes analogues à celles de Sichomovi.

Dr F. D.

CHAMBERLAIN (Alexander Francis). **Kootenay Group-Drawings.** *American Anthropologist*, april-june 1901.

Les Indiens Kootenay se trouvent dans le sud-ouest de la Colombie

Britannique et le nord de l'État d'Idaho. Par leur langage ils se distinguent des autres Indiens de cette région.

Ils ont une grande habitude des figurations pictographiques et dans ce travail il est question de quatre d'entre celles qui ont été réunies par les explorateurs américains et qui représentent :

1° Une partie de jeu ; 2° une danse de guerre ; 3° une danse ordinaire et 4° une chasse au bison.

Cette pictographie est fort simple et rappelle les premiers dessins d'un enfant s'essayant à représenter les êtres qui l'entourent.

Dr F. D.

Kroeber (A. L.) **Decorative Symbolisme of the Arapaho.** *American Anthropologist*, april-june 1901.

Les Indiens Arapahos, tribu du groupe Algonquin, pratiquent un genre de travail semblable à celui que font d'autres tribus des Prairies, en particulier les Sioux. C'est un genre de décoration qui n'est pas de la peinture, mais qui la simule, de fort loin du reste. Il consiste en une manière de broderie dans laquelle on emploie de nos jours des perles de couleur. Autrefois le même travail se faisait avec des morceaux de piquants de porc-épic, des fibres de plantes et peut-être avec des perles de fabrication indigène. Les autres produits de cette industrie sont des objets en peau ou cuir couverts de peintures géométriques dont les Arapahos tirent de remarquables effets.

Les figures que forment ces broderies sont des lignes, des bandes, des rectangles, des rhombes, des triangles isocèles ou rectangles et des dessins résultant de la combinaison de ces divers types avec des cercles.

D'après les réponses des Indiens, beaucoup de ces figures ont une signification nettement symbolique. Un triangle équilatéral avec la pointe en bas représente un cœur, et la pointe en haut, une montagne.

Un carré avec quatre autres carrés tangeants sur chacun de ses angles représente une tortue ; des croix et des carrés groupés en nombre servent à désiger les étoiles, etc.

Les mêmes ornements sont souvent doublés, presque systématiquement sur les divers objets usuels, sacs, poches, mocassins, caisses de tambours, et répétés plus ou moins souvent.

Il existe chez les Avapahos une douzaine de ces signes symboliques qu'on peut combiner entre eux de façon à constituer des dessins plus ou moins harmonieux.

L'auteur étudie la signification de ces symboles dans les décorations conventionnelles des divers objets que possède le Museum d'histoire naturelle des États-Unis.

Dr F. D.

W. H. Furness. **The home-life of Borneo Head-Hunters** (La vie privée des chasseurs de têtes de Bornéo). Philadelphie, Lippincott, 1902. In-8, x-197 p., avec 88 gravures (*The Nation*, 1902, II, p. 422-423).

Les « chasseurs de têtes » au milieu desquels a vécu M. Furness s'appellent les Kayans et les Kenyas. Au premier abord, ce sont des gens peu sympathiques; mais, à la longue, paraît-il, on s'aperçoit qu'ils ne manquent pas de qualités. Vivant dans les forêts, ils sont parvenus à un certain degré de développement, n'ont pas continué dans la voie du progrès et pourtant ne sont pas redevenus des sauvages. Comme architectes, ils sont beaucoup plus habiles que la plupart des demi-civilisés. Leurs maisons, construites sur des piliers de bois hauts de quinze pieds, sont solidement bâties; quelques-unes s'étendent sur une longueur d'un quart de mille et peuvent abriter de 600 à 1.000 individus. Tel de leurs villages se compose d'une seule rue, où la *veranda* de la grande maison est le passage commun. En outre, ils sont doués d'un instinct décoratif très sûr, qui s'atteste par les sculptures en bois et les peintures dont ils savent orner leurs maisons et leurs canots. Leur agriculture et leur industrie mécanique sont également assez avancées. M. Furness a figuré un canot de course taillé dans un seul tronc d'arbre, long de 40 mètres et capable de porter aisément cent hommes. Mais, malgré tout, ils sont restés chasseurs de têtes. Un chef raconta à M. Furness comment son père lui fit surmonter son aversion instinctive pour le sang en tuant devant lui, quand il était enfant, non pas un ennemi captif, mais sa vieille bonne, « qu'il aimait beaucoup ». Depuis cette époque, le but le plus cher de sa vie fut d'ajouter chaque année à la collection de têtes humaines qui se balancent au plafond de sa maison. Celui qui parlait ainsi faisait l'impression d'un homme doux et bienveillant. « Non, s'écriait-il, cette coutume n'est pas horrible! C'est une ancienne coutume, une coutume bienfaisante, qui nous a été transmise par nos pères et nos grands-pères. Elle nous procure le bonheur, d'abondantes récoltes, elle éloigne de nous la maladie et la douleur. *Ceux qui étaient autrefois nos ennemis deviennent ainsi nos gardiens, nos amis, nos bienfaiteurs* ».

Ainsi, la chasse aux têtes s'inspirait de motifs religieux; c'est la religion qui fait durer cet usage, malgré les efforts du gouvernement anglais, qui le proscrit comme un crime :

Tantum relligio potuit suadere malorum!

Il est singulier qu'une tribu voisine, celle des Punans, dont l'état de civilisation est bien inférieur, ne se livre pas à la chasse des têtes, et n'estime pas une collection de têtes humaines plus qu'une collection de têtes d'animaux. Aussi les Punans ne partent-ils jamais en guerre, *on a raid*, comme les Kayans, pour le simple plaisir de couper des têtes et de les rapporter comme des fétiches protecteurs.

On ne peut guère douter que l'arrêt de développement dont souffrent les Kayans ne soit dû à leurs superstitions, qui sont aussi nombreuses que tyranniques. Une des plus répandues est la peur de prononcer le nom d'une personne ou même d'un objet inanimé : « Un Kayan, un Kenya ou un Punan ne dira jamais qu'il va à la recherche du camphre, mais seulement qu'il va chercher *la chose qui sent*; cela même, il le dira à mi-voix, par crainte que les cristaux de camphre ne l'apprennent et ne rendent sa recherche infructueuse ». Quand on se prépare à la pêche du poisson *tuba*, le nom du poisson ne doit pas être prononcé; on lui substitue un nom conventionnel. « L'opinion générale est que le silence ou l'emploi d'un nom pour un autre trompe les chauves-souris, les oiseaux, les insectes qui sont toujours prompts à informer les poissons de ce que font ou disent les hommes ». Prononcer le nom d'une personne peut la mettre en péril de mort. Aussi la cérémonie de la collation du nom au fils d'un chef est-elle accompagnée de rites multiples, qui se terminent par un festin. Il arrive aussi qu'on change de nom après une maladie, pour dépister les esprits malfaisants. « J'ai été bien malade, dit un indigène à M. Furness; les esprits essayaient de faire que mon âme quittât mon corps; alors, j'ai changé de nom et ils ne sauront plus maintenant où me trouver. » En parlant ainsi, il regardait avec inquiétude autour de lui, craignant que les esprits ne pussent avoir connaissance de sa ruse. Les oiseaux et les autres animaux sont de connivence avec les esprits malfaisants (un Kayan n'en admet pas d'autres), mais on peut deviner leurs intentions à certains signes. Le vol ou le chant d'un oiseau à gauche (et non à droite) du sentier arrête net la construction d'une maison. On abandonne la culture d'un champ de riz si l'on y aperçoit un certain serpent. La couleur d'un foie de porc peut être un arrêt de mort pour un chef. Quand les augures sont défavorables, les indigènes s'enferment dans leurs maisons, ne permettent à aucun étranger d'entrer et vivent dans la terreur jusqu'à l'apparition d'un signe favorable, par exemple d'un faucon.

Le grand reproche que fait M. Furness à ces tribus, d'ailleurs honnêtes et hospitalières, c'est que tout sentiment d'affection désintéressée leur fait défaut. « Leurs existences sont presque entièrement individuelles et égoïstes, comme les exemples que leur donne la Nature à chaque tournant de la *jungle*. » Et ailleurs : « Profondément imprimé dans le cœur des joyeux Bornéens est un désir inextinguible de la tête d'autrui. Je les aime tout de même ! » Évidemment, M. Furness sait voir le bon côté des hommes et des choses.

Salomon Reinach.

Th. Volkov. **Sur quelques os surnuméraires du pied humain et la triphalangie du premier orteil et du pouce.** *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1902, p. 274 (30 fig.).

Notre collaborateur a rencontré l'os trigone dans 40 0/0 des cas chez les Européens, dans 26 0/0 chez les Japonais, et dans 25 0/0 chez les Nègres. La proportion pour les Européens est la même que celle trouvée par M. Pfitzner (voir *L'Anthropologie*, t. II, 1891 et suiv.). Elle peut tenir à l'inclinaison du talon en bas et en arrière, ce qui exige probablement une sorte de contrefort pour la partie postérieur de l'astragale. C'est peut-être ainsi qu'il faut expliquer l'absence de cet élément osseux chez les autres animaux et sa rareté relative dans certaines races humaines. En revanche, il semble que la soudure incomplète du tibial externe avec le scaphoïde soit un peu plus fréquente dans les races inférieures.

Il en est de même du cuboïde secondaire. En se soudant au scaphoïde il donne à la surface articulaire de celui-ci une forme carrée. La forme ovoïde de la surface glénoïde prédomine chez les Nègres et les Mélanésiens, tandis que la forme carrée est plus fréquente chez les Européens. M. Volkov a également observé deux cas de premier cunéiforme double et un cas de division incomplète de cet os. Il est très possible que cette anomalie, qui n'est d'ailleurs pas extremement rare, soit atavique et que la partie plantaire du premier cunéiforme double représente l'os supplémentaire des Rongeurs, des Ours et de quelques autres animaux (précunéiforme de Pfitzner, préhallux de Bardeleben). L'intermétatarsien, rencontré deux fois par M. Volkov, se trouve à la face dorsale du pied entre le premier cunéiforme et les premier et deuxième métatarsiens. Il semble que ce soit un métatarsien supplémentaire.

On admet d'une façon générale que le premier orteil, aussi bien que le pouce, est formé de trois phalanges, la première étant constituée par le métatarsien ou le métacarpien correspondant. D'après Sappey et Poirier, le métatarsien ou le métacarpien atrophié ne serait plus représenté que par l'épiphyse supérieure, le reste de l'os constituant la première phalange. Il y a beaucoup à dire contre cette théorie. M. Volkov fait ressortir que le tibial externe se rencontre dans la plupart des ordres des Mammifères pentadactyles, sinon à l'état adulte, du moins chez l'embryon. C'est un os supplémentaire détaché du scaphoïde, mais toujours articulé avec lui. D'après Pfitzner, il se rencontre chez les Alsaciens dans 10 cas p. 100. M. Volkov a trouvé 2 cas pour 18 sujets Européens (11 0/0), 1 cas sur 7 chez les Négritos (14 0/0), 5 cas sur 16 chez les Mélanésiens (31 0/0) et 12 cas sur 24 chez les Nègres (50 0/0).

Cette fréquence de l'anomalie permet de conclure que la tubérosité du scaphoïde n'est que le tibial externe soudé avec cet os. En effet, chez les Rongeurs, dans tous les cas où le tibial externe est séparé, le scaphoïde est relativement petit et sa tubérosité manque absolument. Des

considérations d'anatomie comparée, qu'il serait difficile de faire comprendre en l'absence de figures, conduisent M. Volkov à admettre que le tibial externe, ou ce qui revient au même, la tubérosité du scaphoïde, doit être considéré comme le premier cunéiforme du pied des Mammifères actuels.

Dès lors on est conduit à rechercher le premier métatarsien dans le premier cunéiforme de la nomenclature actuelle. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est que cet os présente souvent de véritables sésamoïdes et que les préhallux ou précunéiforme doivent être considérés comme les sésamoïdes plus ou moins transformés du premier métatarsien (premier cunéiforme de la nomenclature actuelle).

En ce qui concerne la main, le trapèze correspond au premier cunéiforme du pied, le scaphoïde avec le radial externe répond au tibial externe. De deux côtés du trapèze on remarque deux os accessoires : le paratrapèze signalé par M. Cuyer et le trapèze secondaire. Ces deux osselets correspondent bien à deux sésamoïdes, qui peuvent se souder et former le prétrapèze, analogue au précunéiforme. L'analogie est donc complète et l'on peut admettre que, le premier métacarpien étant pris pour la première phalange du pouce, le trapèze représente le premier métacarpien; il s'articule d'ailleurs beaucoup plus nettement avec le scaphoïde que le tibial externe ne le fait ordinairement avec l'os de même nom du pied.

Dr L. Laloy.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Alexandre Bertrand.

Dans notre dernier numéro, nous avons annoncé la mort d'Alexandre Bertrand. M. Salomon Reinach a écrit sur l'éminent Directeur du Musée de Saint-Germain, une notice qui a paru dans la *Revue archéologique*. Comme notre savant collaborateur savait mieux que personne ce qu'était A. Bertrand et qu'il l'a dit beaucoup mieux que nous ne saurions le dire, nous reproduisons ci-dessous les passages les plus importants de son travail :

« Alexandre Bertrand, frère aîné du célèbre mathématicien Joseph Bertrand, naquit à Paris le 21 juin 1820. Il fit ses premières études au lycée de Rennes. De 1838 à 1840, il demeura, à Paris, chez son oncle maternel Roulin, membre de l'Académie des Sciences, en se préparant d'abord à la médecine, puis à l'École Normale, où il fut reçu le vingtième en 1840. Un de ses maîtres, Désiré Nisard, frappé de la curiosité de son esprit, disait : « Bertrand ouvrira des portes ». Il en ouvrit, en effet, et même de longues enfilades de salles; la prédiction de Nisard devait recevoir, vingt-cinq ans après, une confirmation aussi éclatante qu'inattendue.

« Bertrand fut membre de l'École française d'Athènes de 1849 à 1851 ; il avait pour camarades de promotion Beulé et M. Alfred Mézières ; ses aînés étaient Jules Girard et Isidore Vincent.

« Revenu en France en 1851, Bertrand avait préparé ses thèses au lycée de Rennes, où il enseigna de 1851 à 1857 la réthorique. Évidemment, il ne travaillait ni beaucoup ni vite; mais sa thèse française fut remarquée, louée par Martha dans la *Revue Européenne* et déjà la lucidité de son esprit, la loyauté de son caractère lui avaient valu de précieuses amitiés, celles de Renan et de Maury, qui l'avaient aidé de leurs conseils, celle de son camarade Charles Thurot, alors professeur à la Faculté des Lettres de Clermont, qui fut et resta, comme Renan, parmi ses amis les plus intimes. Ignorant les langues étrangères et faible helléniste, Bertrand avait grand besoin, à cette époque, du secours de Thurot, qui se fit un plaisir de l'aider, alors et plus tard, au point de résumer pour lui, la plume à la main, des mémoires écrits en allemand.

« Rien ne faisait présager que le jeune professeur, si vivement attiré par les problèmes de la mythologie grecque, dût bientôt devenir, en France, le représentant le plus autorisé des études d'archéologie celtique. Bertrand dut sa vocation nouvelle à la Commission de la Carte des Gaules, instituée par Napoléon III pour préparer l'histoire de César. Il en fut secrétaire depuis 1858 et ne tarda pas à s'y distinguer, en particulier par un bon mémoire sur *Les voies romaines en Gaule* (Paris, 1864). En 1865, il fut nommé membre de la Commission d'organisation du Musée de Saint-Germain et chargé de rédiger un projet qui fut approuvé par Napoléon III. La reconstruction du vieux château, destiné

à servir de Musée, avait commencé en 1862. On désirait que l'inauguration eût lieu en 1867; mais les premiers fonctionnaires qu'on avait chargés de la besogne, Rossignol et Beaune, n'avaient ni l'activité, ni les connaissances voulues. Au mois d'août 1866, comme les travaux d'installation avançaient trop lentement, on procéda à une organisation nouvelle (1). A. Bertrand, remplaçant Rossignol, eut mission de préparer l'ouverture du Musée pour le mois de mai 1869. Cette inauguration eut lieu le 12 mai; Bertrand fut nommé conservateur du Musée, V. de Reffye reçut le titre de conservateur-adjoint honoraire et Beaune resta avec le titre d'attaché. Ce dernier mourut au château en 1867; Gabriel de Mortillet lui succéda comme attaché en 1868.

« Bertrand a rempli, pendant trente-cinq ans, les fonctions de conservateur du Musée de Saint-Germain. On peut dire qu'il a créé et organisé là une œuvre admirable qui, bien plus que ses écrits, quel qu'en soit le mérite, honore son nom et le fera durer.

« Malgré toutes les découvertes faites depuis trente ans, les divisions adoptées par Bertrand dès l'origine du Musée ont pu être maintenues. C'est là une preuve sans réplique de leur excellence. Assurément, nous savons aujourd'hui que les choses se sont passées moins simplement et, par exemple, que le second âge du fer se divise lui-même en trois périodes bien distinctes; mais si Bertrand n'a pas vu du premier coup tous les cadres que l'on pouvait tracer, il n'en a pas adopté un seul dont la fragilité soit devenue apparente. Bien des savants n'admettent plus, il est vrai, la distinction chère à Bertrand, des Celtes et des Gaulois (2); mais tous distinguent l'âge du bronze du premier et du second âge du fer. Les cadres subsistent, les étiquettes seules ont changé.

« Les cadres adoptés, il fallait les remplir, tant par l'acquisition d'originaux que par celle de moulages. Bertrand s'y employa avec zèle et persévérance durant les trente années les plus actives de sa vie. Près de quarante salles, dont quelques-unes très grandes, furent ouvertes et garnies par ses soins; le plus utile de ses collaborateurs fut Abel Maître (3), directeur des ateliers du Musée, qui voyagea avec Bertrand dans l'Italie du Nord, fouilla des tombes en Bourgogne et en Champagne, moula les monuments d'Orange et de Saint-Rémy, et, dans l'intervalle de ses missions, fit preuve du goût le plus sûr dans l'arrangement et le *montage* des objets. Bertrand resta, jusque vers la fin de 1901, le type de l'homme infatigable. Démarches personnelles, correspondances, voyages, rien ne lui coûtait quand l'intérêt des collections était en jeu. Il noua des relations avec la plupart des directeurs de Musées de l'Europe et organisa, sur le modèle de Mayence, ce système d'échange de moulages qui a tant contribué à l'accroissement rapide de nos séries. Il y a quelques années, lors de la découverte du fameux chaudron d'argent de Gundestrup, il se heurta d'abord à un refus du Musée de Copenhague, qui ne voulut pas permettre de le reproduire. Mais Bertrand avait la volonté tenace et ne se décourageait pas aisément. Il finit par obtenir que des documents relatifs au Danemark, conservés dans une bibliothèque française, fussent offerts à Copenhague en échange d'une galvanoplastie du chaudron, — exemplaire unique que nous n'avons pas le droit de surmouler. Je vois encore son visage rayonnant pendant qu'il présidait, avec moi, au débal-

(1) Cf. S. Reinach, *Alluvions et cavernes*, t. I, p. 13.
(2) Voir *Archéologie celtique et gauloise*, p. 264, 405 et *passim*.
(3) Voir, sur Abel Maître, la *Revue archéologique*, 1899, II, p. 462.

lage et au montage de la précieuse copie (1). Les progrès du Musée lui tenaient à cœur plus que des avantages personnels et il étonnait parfois les gens étrangers à la science par la place qu'il donnait, dans ses préoccupations journalières, à des affaires comme celle du vase de Gundestrup.

« L'enseignement de Bertrand à l'École du Louvre fut très suivi et ne profita pas qu'à ses auditeurs. Il y prit l'habitude de préciser ses idées, de les coordonner, de promener ses regards curieux au delà de l'horizon de la Grèce et de la Gaule. De là sont sortis ses trois meilleurs ouvrages, car l'*Archéologie celtique et gauloise*, recueil d'articles qui a eu deux éditions, n'est pas, à proprement parler, un livre et témoigne souvent d'une information bien insuffisante. La seconde édition de *La Gaule avant les Gaulois* (1891) est, aujourd'hui encore, la meilleure lecture sur la matière que l'on puisse recommander à des débutants. J'avais collaboré à cette seconde édition ; il me pria de préparer avec lui une édition révisée de son cours de 1893, *Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube* (1894). Puis il m'offrit de publier ensemble un livre sur la *Religion des Gaulois*, sujet qui l'intéressait depuis longtemps et sur lequel il avait écrit de bons mémoires (2). Je crus devoir refuser, parce que je ne comprenais pas la question comme lui, et je me bornai à corriger avec soin ses épreuves. Ce livre a le défaut de tous les autres écrits de Bertrand, le manque d'information *livresque* et une rédaction un peu hâtive ; mais c'est un travail original, vivant, fruit de longues réflexions et propre à faire réfléchir le lecteur. Bertrand, qui venait de lire avec passion le voyage du P. Huc en Tartarie, avait cru trouver, dans les lamaseries du Thibet, l'explication, par analogie, des *instituts* druidiques. Il y a là matière à des rapprochements intéressants, pourvu qu'on s'abstienne de conclure à une influence. Mais l'importance réelle du livre est ailleurs. Bertrand eut le mérite, comme je l'ai dit ici même (3), de poser nettement, pour la Gaule avant César, ce qu'on pourra désormais appeler la *question scolaire*. On sera en droit de chercher avec lui si, d'une manière plus générale, la diffusion de la civilisation dans l'antiquité, voire celle des langues aryennes, n'est pas due, en grande partie, à l'existence d'écoles ambulantes, à des missions plutôt qu'à des invasions. Bertrand, qui avait visité l'Irlande avec M. d'Arbois de Jubainville, s'intéressait beaucoup au passé celtique de ce pays ; il reprit l'hypothèse, déjà émise au commencement du XIXe siècle, d'une relation historique entre les couvents druidiques de l'Irlande et les couvents chrétiens qu'on y vit fleurir au moyen âge. Là encore, il n'a rien démontré absolument, mais, suivant l'expression prophétique de Nisard, il a « ouvert des portes » ; désormais, on n'écrira plus sur le druidisme sans tenir compte des synthèses hardies qu'il a présentées.

« En 1901, il publia une brochure, *Réflexions sur l'Inquisition*, signée : « Alexandre Bertrand, président d'honneur des Bleus de Bretagne ». Il ne voulait pas, me disait-il, user de son titre de membre de l'Institut, parce qu'il ne connaissait que de seconde main (par ma traduction du chef-d'œuvre de Lea) le sujet dont il parlait. Comme au début de sa carrière de savant, les études religieuses le

(1) Bertrand a publié un mémoire sur le chaudron de Gundestrup (*Revue archéol.*, 1893, I, p. 283-291), qu'il croyait cimbrique et du Ier siècle avant J.-C.

(2) Voir notamment *L'autel de Saintes et les Triades gauloises*, Paris, 1880 (extrait de la *Revue archéologique*, juin, juillet, août 1880).

(3) *Revue archéologique*, 1898, I, p. 451.

passionnaient. Il s'était mis à lire ou à relire Renan, Havet, Michel Nicolas, la Bible de Reuss ; il rêvait de publier un ouvrage très clair, très simple, à l'usage du grand public, sous ce titre : *Coup d'œil sur l'histoire du christianisme.* Il travaillait encore à réunir des notes lorsque, vers le milieu de décembre 1901, une indisposition sans gravité apparente le priva presque subitement de ses forces; à partir de ce jour, il déclina lentement et descendit à si petits pas la pente fatale qu'il semble n'avoir jamais perdu l'espoir de la remonter. »

Nécrologie. Le vicomte du Bourg de Bozas.

Le vicomte du Bourg de Bozas était parti pour l'Afrique chargé d'une mission scientifique du Ministère de l'Instruction publique. Il avait l'intention de traverser ce continent de l'Est à l'Ouest. Il ne put mettre à exécution son premier projet qui était d'aller de Zanzibar à la côte occidentale, et il se décida à partir de Djibouti pour se diriger vers l'Ouest.

Après avoir quitté Djibouti le 2 avril 1901, M. du Bourg de Bozas et les membres de la mission qu'il dirigeait, arrivèrent à Harar, où il furent reçus par le ras Makonnen. De là, au lieu de se diriger sur Addis-Ababa, la capitale de Menelick, ils piquèrent au Sud pour visiter les frontières de l'Ogaden, pays somali, et les contrées habitées par les Galla-Aroussi, pour remonter ensuite au Choa.

D'Addis-Ababa, M. du Bourg de Bozas se dirigea aussi directement que possible sur le nord du lac Rodolphe et, de là, vers le Nil qu'il traversa au mois de septembre 1902, pour gagner l'Atlantique.

Une dépêche nous a apporté il y a quelques jours la nouvelle de la mort du vaillant explorateur alors qu'il allait terminer sa longue et belle exploration. Comme pour la mission Versepuy, ce seront les compagnons de M. du Bourg de Bozas qui nous raconteront les diverses péripéties de ce grand voyage.

Dr F. D.

Élection d'un anthropologiste à l'Académie de médecine.

Le mardi 3 février, l'Académie de médecine a procédé à l'élection d'un membre dans la section des Associés libres, en remplacement de M. Henri Filhol, décédé. M. le Dr E.-T. Hamy, membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, a obtenu 77 voix sur 84 votants. Nous adressons nos sincères félicitations à notre maître pour ce brillant succès, bien rare dans les annales de l'Académie.

Nos lecteurs savent, sans doute, que le 3 décembre 1838, la vieille *chaire d'anatomie humaine* du Muséum fut attribuée à Serres et prit le titre de *chaire d'anatomie et d'histoire naturelle de l'Homme.* En 1855, avec A. de Quatrefages, elle devint *chaire d'anthropologie.* Serres et A. de Quatrefages ont fait partie de l'Académie de médecine. En entrant dans cette savante compagnie, M. Hamy suit l'exemple de ses prédécesseurs. Son élection ne peut laisser indifférents nos lecteurs, car il a été l'un des fondateurs de notre Revue et l'un de ses directeurs pendant les quatre premières années.

R. V.

Nomination du professeur de Paléontologie au Muséum.

Par décret du 23 janvier 1903, M. Marcellin Boule est nommé Professeur de Paléontologie au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Albert Gaudry admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite.

Bien que cette nomination ne fît de doute pour personne, que mon excellent ami me permette de lui adresser mes plus chaleureuses félicitations, tant en mon nom personnel qu'au nom des collaborateurs de *L'Anthropologie*. C'est un honneur pour notre Revue de voir attribuer à l'un de ses rédacteurs en chef la seule chaire de Paléontologie qui existe en France et la direction de notre précieuse collection nationale. Cette collection est en bonnes mains; elle est assurée de ne pas péricliter. M. Boule la connaît à fond : de concert avec son cher et éminent maître, M. Gaudry, il en a opéré le classement dans les nouvelles galeries du Muséum. Les efforts combinés de ces deux savants ont abouti à une classification vraiment méthodique des richesses presque ignorées naguère que possédait notre grand établissement d'histoire naturelle. A l'heure actuelle, le visiteur peut assister, pour ainsi dire, à l'évolution des formes organiques, en suivre la succession et se rendre compte des enchaînements du monde animal. Malgré l'assertion de M. Depéret, le concurrent du nouveau professeur, ce classement ne constitue en aucune façon une besogne matérielle ; il s'agit d'un travail scientifique qui exige des connaissances approfondies, en même temps que de la méthode et une grande ampleur de vues.

Depuis longtemps M. Boule a fait ses preuves. Nos lecteurs savent quelle clarté, quelle sincérité, quel esprit critique il apporte dans toutes ses recherches, et les auditeurs qui ont suivi ses leçons au Muséum pendant les années dernières, alors qu'il suppléait son maître, ont hautement apprécié ses qualités de professeur. Grâce à un labeur incessant, il a beaucoup produit, et ses titres le désignaient au choix des professeurs du Muséum, si bien placés pour juger ses travaux ; aussi a-t-il obtenu l'unanimité de leurs suffrages.

Devant ce verdict, il semblait que son concurrent n'eût qu'à s'incliner; tel n'a pas été son avis. Correspondant de l'Institut, il a adressé, à la dernière heure, à tous les membres de l'Académie des Sciences, une circulaire dans laquelle on lit que la chaire de Paléontologie « doit revenir, en bonne justice, au paléontologiste dont les travaux sont les plus importants et ont fait faire le plus de progrès à la Science paléontologique dans notre pays ». Comme le Muséum, l'Académie a jugé que M. Boule était cet homme et elle lui a accordé 14 voix de plus qu'à M. Depéret.

En présence d'un semblable accord, il ne restait au Ministre de l'Instruction publique qu'à sanctionner le choix du Muséum et de l'Institut. Tous les vrais amis de la Science se féliciteront de voir à la tête de la Paléontologie française un savant jeune, actif, en pleine période de production, qui peut fournir une longue et brillante carrière.

Depuis que nous dirigeons de concert *L'Anthropologie*, j'ai appris à connaître M. Boule et à l'aimer. Aussi est-ce avec une bien vive satisfaction que j'applaudis à son succès et j'ai l'assurance que tous nos lecteurs partageront mes sentiments.

R. V.

La présidence de la Société géologique de France.

Au dernier renouvellement de son bureau, la Société géologique de France a élu comme président M. Marcellin Boule. Nos sincères félicitations à notre ami qui, de tous côtés, recueille les marques d'estime et de sympathie de ses collègues. La rédaction de *L'Anthropologie* applaudit vivement au choix des géologues.

R. V.

Quelques mots sur la classification des stations préhistoriques de la Basse Provence.

M. Fournier me prie d'insérer la note suivante :

Dans un article analytique sur les « Recherches sur le Préhistorique de la Basse Provence » (1), que j'ai publiées en collaboration avec M. Repelin, M. M. Boule conteste d'une façon formelle l'attribution faite par moi d'un certain nombre de stations de cette région au Magdalénien et au début du Néolithique. Pour ce qui est des stations que j'avais déjà décrites antérieurement et qui sont précisément celles dont l'attribution est discutée par M. Boule, je n'ai fait, dans le travail en question, que résumer très rapidement les données relatives à la faune et l'industrie et pour connaître les arguments que j'ai fait valoir en faveur de mon interprétation il eût fallu se reporter aux descriptions détaillées des stations publiées par moi antérieurement. Il ne sera donc pas inutile de résumer ici ces arguments.

J'ai attribué la station de la Corbière à la fin du Magdalénien, bien que je n'y aie pas trouvé de Renne. L'absence probable du Renne est-elle une raison suffisante pour infirmer cette attribution? Je suis d'autant moins disposé à le croire que la plupart des palethnologues ne feront pas de difficultés pour reconnaître avec moi que c'est précisément pendant la fin de la période magdalénienne que le Renne a commencé à émigrer vers le Nord et que la région méditerranéenne est ordinairement celle qui a été abandonnée la première par cette espèce. D'ailleurs personne n'ignore que le Renne est inconnu à l'état fossile au sud du 43° de latitude; or la station de la Corbière étant par 43° 20′, ce serait faire preuve d'un rigorisme tout à fait hors de mise que de vouloir tirer un argument de l'absence de cette espèce, d'autant plus que la côte sur laquelle se trouve cette station est une des plus chaudes de la Provence et que sa configuration se prête très mal à l'habitat de grands quadrupèdes. La plupart « des gisements de Renne des contrées méridionales paraissent d'ailleurs appartenir à des dépôts plus anciens que ceux qui sont situés plus au Nord, comme si l'animal avait progressivement effectué sa retraite vers les hautes altitudes » (Lapparent, *Traité de Géologie*, 4e édit., p. 1634).

J'ai signalé, dans l'abri de la Corbière, une dent appartenant à un Bœuf complètement différent des espèces néolithiques et se rapprochant au contraire des espèces quaternaires. Dans la station de la Nerthe, très voisine de celle de la Corbière et à peine plus récente, Marion a signalé le *Choquard*, espèce qui vit actuellement au voisinage des neiges éternelles des hautes Alpes et dont la présence serait un non sens dans une station du Néolithique vrai en Provence

(1) *L'Anthropologie*, t. XIII, n° 6, 1902, p. 744.

puisque, comme nous allons le voir plus loin, le climat de la Provence néolithique était aussi chaud que le climat actuel de l'Algérie.

J'ai insisté aussi sur le caractère purement littoral de la faune des Mollusques comestibles Toutes les espèces citées ont pu être recueillies à la main; nous ne voyons là aucun indice des instruments de pêche déjà assez développés, dont nous voyons se manifester l'influence sur la faune des Mollusques comestibles des plus anciennes stations néolithiques de la Provence. Marion faisait la même remarque sur la station de la Nerthe et concluait que les hommes de cette station se contentaient de parcourir le rivage sans pouvoir s'avancer sur les eaux.

Passons maintenant à l'examen des objets d'industrie :

L'absence totale de *poterie* bien qu'étant un caractère négatif a son importance, car nous avons fouillé la station d'une *manière complète* et, dans les stations les plus pauvres du Néolithique nous avons toujours trouvé de nombreux fragments de poterie. Or, la station de la Corbière, qui était très riche puisqu'elle nous a fourni plus de mille instruments et plusieurs kilogrammes d'éclats ainsi que nombre incalculable de Mollusques, ne présente pas *le plus petit débris de poterie.*

Les poinçons de la station de la Corbière ne sont pas polis ; ceux des stations néolithiques de Provence le sont toujours. Toutes les lames, les grattoirs, racloirs, pointes, etc., recueillis par moi sont identiques à des types *magdaléniens classiques.* Un grattoir figuré par moi (*loc. cit.*, pl. I, fig. 22) présente même un tranchant courbe finement retouché d'un seul côté.

Enfin j'ai trouvé, dans la couche archéologique de la station bien en place *sans remaniement, ni incinération, ni sépulture,* divers os appartenant à un squelette humain; or on sait qu'en général les populations néolithiques enterraient leurs morts.

Il y a donc là tout un faisceau d'arguments dont nous avons cru devoir tenir compte et que nous avons cru suffisants pour séparer nettement la station de la Corbière de toutes les stations néolithiques provençales.

Quant à l'attribution de certaines stations (dont Courtiou est la principale) au Campignien, elle repose sur les constatations suivantes : Présence de tranchets et de becs de perroquets à Courtiou et dans d'autres stations. Différences essentielles de forme, d'ornementation et de pâte entre les poteries de ce groupe et celles du Néolithique supérieur. Présence d'espèces algériennes indiquant un climat plus chaud que dans le Néolithique supérieur. Rareté ou même absence des haches polies, etc., etc.

Pour ce qui est du terme de Tourassien, je ne me suis pas *obstiné* à l'employer puisque j'ai intitulé le chapitre relatif à cette période : Période Tourassienne ou *Mas d'Azilienne.* J'ai cru devoir citer le terme de Tourassien car il est antérieur à celui de Mas d'Azilien et plus euphonique et que l'idée de créer une période spéciale de transition entre le Paléolithique et le Néolithique revient à son auteur.

E. Fournier.

Il me semble que, dans l'article qu'on vient de lire, M. Fournier ne fait que souligner la faiblesse de ses arguments. Il serait facile de les reprendre un à un pour montrer que chacun d'eux ne prouve rien et que leur somme ne saurait

prouver davantage; que plusieurs des faits invoqués peuvent être interprétés dans un sens absolument contraire à la thèse de M. Fournier; que l'argument du Renne n'a aucune valeur puisque j'ai découvert cette espèce dans les cavernes de Menton et qu'on l'a également trouvée dans les Pyrénées-Orientales, ce que M. Fournier paraît ignorer (voy. *L'Anthropologie*, t. VII, p. 59). Mais je laisse aux lecteurs le soin de se faire une opinion.

D'ailleurs je n'ai rien « contesté d'une façon formelle ». J'ai voulu simplement mettre en garde un savant de mérite contre une tendance parfois trop fougueuse à tirer des conclusions d'observations incomplètes ou insuffisantes. Ce reproche a été fait trop souvent aux préhistoriens; il faut que les géologues de la valeur de M. Fournier réagissent en donnant l'exemple et nous aident à prouver que la science préhistorique, si méconnue dans le monde officiel, ne mérite pas d'être tenue en suspiscion.

M. Boule.

Le Saint-Suaire de Turin.

Nous avons reçu d'un lecteur de *L'Anthropologie*, la note suivante :

« La question du Saint-Suaire de Turin (*Anthropologie*, XIII, p. 421) paraît être entrée dans une nouvelle phase. Un savant catholique, M. Chopin, affirme que le Saint-Suaire a bien été peint *en plusieurs couleurs* et que, depuis 1534, on le montre seulement *à l'envers*. De là, l'apparence d'une image produite sans l'intervention d'une main d'homme, image fidèlement recueillie sur le cliché photographique. Évidemment, s'il s'agit d'une peinture polychrome dont on n'a montré et photographié que le dessous, toutes les hypothèses fondées sur le caractère de l'image s'écroulent d'elles-mêmes (voir *Revue de l'Histoire des Religions*, 1902, p. 461). »

Nous avons communiqué ce texte à M. Vignon qui nous a envoyé la réponse suivante :

« Monsieur le Directeur,

« Après m'avoir communiqué, avec l'autorisation de son auteur, la note ci-dessus, vous avez bien voulu accepter de publier ma réponse. Je la ferai aussi claire que cela est possible sans mettre les photographies de M. Pia sous les yeux du lecteur; je suis d'ailleurs à la disposition de l'auteur de la note, s'il désire entreprendre un nouvel examen détaillé de ces photographies.

La thèse dite du *retournement du saint suaire* se décompose en deux parties : A) Le suaire de Besançon, copie du suaire de Lirey exécutée au XIVe siècle, croisait, pense-t-on, la main gauche sur la droite. B) Les Clarisses de Chambéry, en 1534, font de même dans leur description. Or, depuis cette date, c'est la main droite de l'image qui passe sur la gauche. C'est donc, dit-on, que les Clarisses auront retourné l'étoffe face pour face, par quelque inadvertance, après l'avoir décrite et réparée. — Le respect profond avec lequel les Clarisses ont effectué leur travail, la surveillance constante dont elles ont été l'objet, excluent pourtant toute négligence; mais passons, et répondons point par point.

A) En premier lieu, nous ignorons comment les mains se croisaient sur le

suaire de Besançon, les copistes étant en désaccord à cet égard (1). En second lieu, même si la main gauche couvrait la droite à Besançon, cela ne prouverait nullement qu'il en fût ainsi à Lirey, car les peintres se sont souvent trompés en reproduisant les mains du suaire de Turin (2).

Voulons-nous malgré tout retenir le témoignage du suaire de Besançon? Alors recueillons-le fidèlement et n'oublions pas que la dissymétrie des cheveux, celle des traits du visage, concordaient à Besançon et à Turin : ce fait exclut l'hypothèse d'un retournement postérieur à la date du suaire de Besançon.

B) Voici les passages caractéristiques du récit des Clarisses : « Nous remarquions, sur le côté *gauche* du front, une goutte..... — Les joues enflées et défigurées montrent assez qu'elles ont été frappées cruellement, et particulièrement la *droite*..... — Du côté de la main *gauche*, laquelle est très bien marquée et croisée sur la droite... » (3). Eh bien! observons-le de suite, les Clarisses s'expriment comme si, *voyant la face actuelle du suaire*, elles indiquaient la droite et la gauche de l'étoffe d'après leur droite et leur gauche à elles, spectatrices (c'est ainsi qu'on fait au théâtre), ou encore comme si elles désignaient la droite et la gauche du corps enseveli : ceci est plus probable, puisqu'elles considéraient les images comme des empreintes (4). Enfin, depuis 1534, plusieurs témoins oculaires continuent à croiser la main gauche sur la droite dans leurs descriptions : il faut bien qu'ils aient pensé soit à leur propre gauche soit plutôt à celle du corps enseveli. L'une ou l'autre de ces deux explications, qui s'impose à l'égard de Paleotto (1599), de Mallonius (1606), de Bosio (1868), doit être jugée tout aussi valable lorsqu'il s'agit des Clarisses (5). — Mais nous allons plus loin : nous savons de science certaine que nous avons aujourd'hui sous les yeux la face même que les Clarisses décrivaient tout en la réparant. Le suaire, en effet, cousu par ses bords sur une toile tendue, n'était accessible aux ouvrières que par sa face antérieure. Pour consolider les parties à demi brûlées, il fallait appliquer les pièces nouvelles sur cette face antérieure. Il le fallait aussi pour réparer les parties plus complètement carbonisées, tant afin de ne pas élargir les trous en insinuant les pièces au travers, que pour découper ces pièces à la forme convenable et les coudre aisément; pour protéger enfin, en les masquant, les bords des trous, privés de consistance et tout effilochés. Donc, la face sur laquelle les pièces nouvelles sont appliquées aujourd'hui, désigne celle que les Clarisses ont réparée et décrite au XVIe siècle. *Or, c'est la face actuelle!* Et ce qui suffirait à prouver que les pièces n'ont pu être appliquées que par devant, c'est la sorte de point de feston qui borde exactement les mor-

(1) Le graveur de Chifflet (1624), dont on pourrait invoquer le témoignage, se trompe en figurant les mains du suaire de Turin ; il a pu faire erreur également en dessinant celles du suaire de Besançon.

(2) Tout comme le graveur de Chifflet, l'auteur de la grande copie de Silos en Espagne, copie exécutée avec beaucoup de soin au XVIIe siècle, intervertit les mains.

(3) L. Bouchage. *Le saint-suaire de Chambéry à Sainte-Claire en Ville.* Chambéry, Drivet, 1891.

(4) Giulio Clovio, Chifflet et bien d'autres savent que la droite d'un corps est la gauche de son empreinte.

(5) Cf. H. Thurston. *A propos du saint-suaire de Turin.* Rev. du clergé français, 15 nov. et 15 déc. 1902.

ceaux rapportés ; chacun sait qu'un pareil procédé de couture exige que la pièce recouvre l'étoffe à réparer.

Conclusion : non seulement l'emploi que les Clarisses font des mots droite et gauche ne nous contraint pas à leur imputer la négligence bizarre d'un retournement face pour face, bien au contraire; mais encore l'étoffe affirme que ce retournement n'a pas eu lieu.

Et maintenant, les images sont-elles monochromes ou polychromes? M. Thurston (*loc. cit.*) soutient habilement la thèse de la *dichromie*, en invoquant une série de récits, à commencer par celui de Zantfliet. Or ces récits indiquent que les blessures tranchent avec quelque intensité sur un fond plus pâle; mais ils ne prouvent nullement que ces blessures soient appliquées en *rouge* sur un ton fondamental *jaune*. — Chifflet, le meilleur témoin de M. Thurston, écrit, il est vrai, en parlant des blessures : *purpureo atroque*, tandis qu'il voit le ton fondamental se dégrader sur les bords en un blond roux très pâle (*flavo diluto*); mais le même Chifflet a commencé par déclarer qu'*une seule substance* a produit ces diverses taches (*unicam materiam agnosco, Christi cruorem ac saniem*); ceci indique déjà qu'il faut comprendre son pourpre foncé et son blond roux dans une gamme commune : cette gamme sera peut-être un peu plus rousse dans les parties foncées, un peu plus blonde dans les parties pâles, mais pratiquement ce sera un monochrome (1).

Nous allons d'ailleurs prouver qu'il en est vraiment ainsi.

Revenons en effet aux Clarisses. Tout d'abord elles lisent des blessures, serrées à se toucher, en des régions (estomac ou ventre), où il n'existe en réalité que des dégradations du ton fondamental : c'est dire, puisqu'on s'y trompe si facilement, que la nuance du ton fondamental équivaut à celle des blessures. En outre elles prennent, pour une blessure sanglante... la tache d'eau charbonneuse qui coupe les reins : c'est la preuve que les blessures figurées réellement sur le suaire sont d'un brun foncé très rabattu. Interrogeons Giulio Clovio, antérieur de quelque 75 années à Chifflet : sur un tableau dont nous avons admiré les couleurs vives et variées, le suaire se détache dans un ton brun rigoureusement monochrome. Or un peintre ou un écrivain seront facilement entraînés à figurer ou à décrire des blessures comme il est naturel qu'elles soient, en plus rouge que le reste de l'image; mais l'erreur inverse serait absurde. Rappelons encore la copie du XVIe siècle que nous avons retrouvée à Chambéry : c'est aussi un monochrome rigoureux; même, comme le faisaient les Clarisses, l'auteur décompose partout le ton fondamental en blessures fines et pressées, identifiant ainsi les deux tonalités (voy. notre pl. IX). — Il n'est donc pas douteux que le « pourpre foncé » de Chifflet, en 1624, ne fût un brun sombre, propre parent de son « blond pâle ».

Arrivons à des époques plus récentes. La copie, envoyée officiellement de Turin et exposée dans la Sainte Chapelle de Chambéry est une aquarelle brune, monochrome. En 1868, M. le baron B., qui aida Mme la princesse Clotilde à reployer le suaire, n'y découvrit que des taches fondues, de couleur rouille. En 1898, les témoins multiples que nous avons interrogés voient les images d'un seul ton brun roux (2); c'est ainsi enfin que les reproduit l'aquarelle de gran-

(1) De pareilles divergences s'obtiennent facilement avec l'aloès.

(2) « L'image était très vague, la toile gris roux, l'image du corps dans les mêmes

deur naturelle exposée à Turin derrière la chapelle du saint-suaire. — Au retes, dans les régions qui correspondent à des contacts intimes entre l'étoffe et le corps (occiput, dos de la main, pectoraux, mollets de l'image dorsale, etc.), ce sont des taches de sérosité, dépendances étonnamment variées et détaillées des blessures, qui constituent à peu près uniquement le ton fondamental, reliant ainsi ce dernier aux caillots nettement définis.

Pour nous donc, la cause est entendue, sur les deux objections qui nous étaient adressées. Rappelons sommairement quel est, en général, l'état de la question. Les photographies sont minutieusement fidèles et le point de départ de l'enquête intrinsèque est très sûr. Le dilemme que voici s'impose à tous : teinture brune appliquée en négatif par un artiste, ou authenticité. Parmi les objections d'ordre historique, quelques-unes et non des moindres se sont évanouies. Nous attendons toujours que la science soit mise à même de se prononcer, sans appel, à Turin.

P. Vignon.

Cretica.

Dans *L'Anthropologie* de janvier-février 1902 (p. 1-39), j'ai résumé et discuté, en un article richement illustré et documenté du mieux que j'ai pu, ce que l'on savait jusqu'à la fin de 1901 touchant les fouilles de M. Evans, des Italiens et des Américains dans l'île de Crète. D'autre part, dans le même recueil, j'ai donné un article spécial sur les fouilles de Phaestos (*Anthropologie*, 1901, p. 678), accompagné de gravures montrant les soubassements du grand palais mycénien découvert sur cet emplacement par MM. Halbherr et Pernier (mission italienne).

Depuis ont paru le troisième rapport de M. Evans dans l'*Annual of the British school of Athen* (1901, p. 1-121), un très important article de M. Hogarth sur des empreintes de sceaux mycéniens découverts à Zakro (*Journal of hellenic Studies*, t. XXII, p. 76-93) et un article de M. Evans dans le *Times* du 20 mai 1902 sur les résultats de sa dernière campagne de fouilles. Cet article, complété par d'autres informations, est la source principale d'une intéressante correspondance d'Oxford (datée également du 20 mai 1902), qui a été publiée, sous la signature de M. Louis Dyer, dans la *Nation* du 5 juin (p. 440-442). Nous lui empruntons les renseignements que voici sur des découvertes extraordinaires, faites dans des conditions autrement scientifiques que celles de Schliemann et présentant une importance infiniment supérieure pour la préhistoire du monde grec.

La série des chambres où, au cours des deux premières années de fouilles, on a découvert les milliers de tablettes inscrites, les grandes et les petites fresques, les sculptures en pierre, etc., appartient, comme on le sait maintenant avec certitude, à l'aile occidentale du grand palais quadrangulaire. Cette aile était réservée aux cérémonies religieuses et politiques, ainsi qu'à l'emmagasinement des objets mobiliers. Une partie contenait la salle du trône, avec les appartements du roi, auprès desquels s'étendaient ceux des femmes.

teintes que la toile, mais plus foncée et plus rousse ; par endroits, quelques taches plus sombres... » M. de Buttet, lettre citée dans l'*Université cathol. de Lyon*, 15 juillet 1902.

Dans le *Report* de M. Evans, publié en 1902, on peut voir des reproductions photographiques de certains fragments de hauts-reliefs découverts dans le coin sud-ouest du palais. Ce sont d'étonnants chefs-d'œuvre, à l'aspect inquiet et tourmenté, qui font songer aux grands maîtres de la Renaissance italienne (ou à Houdon, Rodin, etc.) et auxquels manque absolument, suivant la remarque de M. Dyer, la sérénité caractéristique de l'art grec.

Les fouilles de 1902 ont commencé à dégager l'est du quadrangle. On y a trouvé une vaste salle, avec double rangée de colonnes, accessible du niveau supérieur de la grande cour centrale et par un escalier de pierre à triple révolution. Au delà s'étendait, à un niveau inférieur, une salle à colonnes encore plus grande, le *Megaron*. Cette « salle aux haches doubles », ainsi dénommée par suite de la constante répétition du même symbole, se termine vers l'est par un double portique. M. Evans croit être sûr que le côté est du quadrangle était un bâtiment à trois étages; l'étage supérieur était de niveau avec le reste du palais; il y avait un étage intermédiaire construit au-dessus des deux grandes salles mentionnées plus haut. Le pavé de ces salles était à 25 pieds environ au-dessous du plancher de l'étage supérieur et du reste de l'édifice quadrangulaire. Cet édifice, on le sait maintenant, couvrait au moins deux hectares, c'est-à-dire à peu près les trois quarts de la surface occupée à Londres par le palais du Parlement.

Au nord de l'extrémité est de la Salle aux doubles haches, à un niveau plus élevé que la salle, s'étend la terrasse orientale supérieure. Dans les fondations de cette terrasse et au-dessous du niveau du grand palais, on a trouvé, en 1902, les restes d'une autre construction royale *plus ancienne*. M. Evans y a recueilli d'admirables spécimens de poteries du type de *Kamares*, avec de très belles peintures décoratives. Il y trouva encore « un tout petit vase en or et en porcelaine, dont le réceptacle, grand comme un dé, peut avoir contenu de l'essence de rose. » La présence d'un petit sanctuaire à piliers en terre cuite, avec colombes perchées sur le sommet, prouve que la religion, à l'époque de cette construction plus ancienne que Minos, était identique à celle des habitants du grand palais.

Dans une autre fondation, à un niveau un peu supérieur, et non loin de là, on trouva une mosaïque composée de petites plaques de porcelaines dont le travail, d'une précision irréprochable, rappelle celui du damier découvert l'an dernier dans l'un des corridors, à l'est de la cour centrale. Cette mosaïque, quand elle était intacte, offrait des scènes disposées sur plusieurs zones, comme le bouclier d'Achille : on y voit encore les murs et les maisons d'une ville, une vigne et d'autres arbres, des guerriers avec des arcs, des épées et des bâtons de jet, des assiégés et des assiégeants, des animaux divers. Mais ce qu'il y a de plus étonnant, ce sont les maisons elles-mêmes, dont il a été possible de reconstituer *plus de quarante*. Le caractère varié de la construction (pierre, bois, plâtre) a été parfaitement reproduit par le mosaïste; une rue entière d'une ville *minoenne*, avec ses murs, ses tours, ses portes, s'offre aujourd'hui à nos yeux. L'architecture minoenne, comme la peinture de la même époque, est d'un modernisme étourdissant. On constate, par exemple, l'existence de maisons à trois étages avec des fenêtres à quatre pans, ou de doubles fenêtres à trois pans chacune, ce qui paraît bien prouver que les habitants de ces maisons avaient quelque chose qui leur tenait lieu de vitres!

La même campagne a fait apparaître, dans le grand palais, une belle frise peinte avec spirales et rosaces, ornant les murs d'une petite salle de bain, les restes d'une baignoire en terre cuite peinte, enfin (toujours dans la salle de bain) une peinture murale qui est un véritable aquarium, où toutes sortes de poissons, gros et petits, prennent leurs ébats, comme sur une mosaïque alexandrine. Les poissons sont généralement peints en bleu et l'eau est indiquée par des lignes d'azur entremêlées de pointillés d'écume sur un fond blanc. Un fragment de fresque tout récemment exhumé représente une femme en jaquette jaune, dont les tresses envolées et le bras étendu suggèrent l'idée d'un mouvement violent. Sur un autre fragment on voit une femme presque nue, sautant de haut sur un taureau au galop dont elle saisit les cornes. L'an dernier déjà, M. Evans avait découvert de ces scènes de cirque, entre autres un *cow-boy* faisant la culbute au-dessus d'un taureau en pleine course, alors qu'une jeune fille vêtue en garçon est attachée aux cornes de l'animal et qu'une autre fille, les bras en avant, semble prête à recevoir la première, au moment où le taureau l'aura envoyée voler en l'air. Ces exercices de haute acrobatie n'étaient pas sans danger, témoin un fragment qui représente le corps d'un homme tombé sous un taureau. Ainsi la célèbre fresque du *Toréador*, découverte par Schliemann à Tirynthe, trouve sa place dans une série d'œuvres analogues, qui lui sont d'ailleurs bien supérieures comme art, de même qu'elles sont plus anciennes de deux ou trois siècles au moins. Le palais de Tyrinthe, c'est déjà la décadence mycénienne !

Dans un corridor appartenant à la partie orientale du grand palais, M. Evans a eu la bonne fortune de découvrir *plus de cent tablettes à inscriptions intactes*, qui paraissent contenir les comptes de la demeure royale. On sait que l'heureux explorateur a déjà pu déchiffrer les indications numériques de ces documents et établir l'existence d'un système *décimal*. Or, le système babylonien est *duodécimal* ; raison de plus pour ne pas chercher en Babylonie les origines de cette civilisation. Toutefois, il est certain qu'elle fut en contact avec la civilisation babylonienne. Dans les débris d'un escalier de bois, conduisant d'une petite chambre à un étage supérieur, M. Evans a recueilli une masse énorme d'empreintes de cachets, qui semblent provenir du bureau de quelque scribe situé à la naissance dudit escalier. Or, une de ces empreintes est celle d'un cylindre babylonien.

La partie du palais réservée à l'habitation royale était installée avec un confort et un souci de l'hygiène bien imprévus. M. Evans signale, dans cette région, les traces d'un système de conduites, qui courent et s'entrecroisent au-dessous des pavés des chambres ; les conduites sont en pierre et assez larges pour qu'un homme puisse y passer en rampant. Une de ces conduites, suivant M. Evans, est en communication avec un W. C., « dont un spécimen curieux et, à certains égards, très moderne, se trouve aussi au rez-de-chaussée ».

Au sud de ces appartements confortables, on a déblayé toute une série de très petites chambres, qui paraissent avoir été occupées par la domesticité du palais. Les trouvailles de tablettes inscrites y ont été très nombreuses ; l'une d'elles paraît contenir un inventaire d'épées.

La céramique de cette partie du palais a fourni de nouvelles informations sur l'écriture préhistorique de la Crète. Les tessons de vases portent des graffites semblables à ceux des vases grecs d'époque plus récente ; l'intérieur d'une tasse offre une inscription en trois lignes écrite à l'encre, comparable à celle des tessons recueillis par M. Flinders Petrie en Égypte.

Une autre découverte surprenante est celle d'une sorte de châsse peinte que M. Evans décrit ainsi : « Sur un petit dais, à côté d'un trépied pour offrandes, et en arrière d'une minuscule hache double en stéatite, s'élève une figurine en terre cuite peinte représentant une divinité, les jambes en forme de pilier, avec une colombe sur la tête ; devant elle est un adorateur offrant une autre colombe. Le fait qu'une déesse jouait un rôle important dans la religion du grand palais, à côté de la hache double, ressort d'autre part d'une intaille où l'on voit une divinité féminine tenant en main la double hache symbolique ».

On espère que les fouilles de Cnosse seront terminées vers l'été de 1903 ; il faut encore une campagne de plusieurs mois pour achever le déblaiement. Les produits des découvertes de M. Evans, celles de MM. Bosanquet, Halbherr, Miss Boyd, etc. se sont entassées dans le musée de Candie, qui est devenu trop étroit pour tous ces trésors. Il semble cependant qu'ils y sont l'objet de tous les soins désirables et que les fresques, en particulier, se conservent mieux qu'on ne l'espérait.

Salomon Reinach.

(*Revue archéologique*, janvier-février 1903.)

Le Congrès archéologique de Kharkov.

En dehors de leur importance purement scientifique, les Congrès russes d'archéologie dont nous donnons les comptes-rendus depuis dix ans déjà, présentent pour nos lecteurs un intérêt pour ainsi dire historique. Comme les Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, ils sont organisés sous les auspices d'une institution centrale et notamment de la Société d'Archéologie de Moscou, mais les détails de leur organisation étant confiés aux institutions savantes locales, ils ont un caractère beaucoup plus régional qu'en France, ce qui exerce une grande influence sur leur développement et sur le mouvement scientifique dans les pays où ils sont tenus. A ce point de vue le dernier Congrès, qui avait lieu au mois d'août à Kharkov, présente un intérêt tout particulier. Le pays dont cette ville est la capitale, *Polovetzkaïa step* (Steppe des Polovtzy's) dans l'antiquité ou *Slobodskaïa Oukraïna* (L'Ukraine coloniale) plus tard, était réputé jusqu'à ces derniers temps par les historiens comme excessivement pauvre en monuments archéologiques. Le Comité local du Congrès, composé surtout d'historiens et de philologues, qui d'ailleurs en Russie s'occupent beaucoup de préhistorique, d'abord fort embarrassé, se mit courageusement à l'œuvre et, renforcé par de nombreux collaborateurs de toutes les provinces de la région et de toutes les classes de la société, a réussi à faire une série des fouilles très fructueuses, à provoquer plusieurs communications, à organiser une très riche exposition archéologique et, innovation fort heureuse, à publier deux gros volumes de ses *Travaux* dont le premier, contient des recherches archéologiques et six *catalogues*, dont trois très volumineux, de l'Exposition archéologique. Toutes ces publications ont été distribuées aux membres du Congrès à leur arrivée à Kharkov. Un volume des *Bulletins* du Congrès (presque aussi gros que des Travaux du Congrès de Paris en 1900) fut distribué aux membres avant leur départ, ce qui n'exclut pas du tout la publication complète des Travaux du Congrès qui paraîtra plus tard. Nous nous occuperons de ces publications préliminaires dans notre *Mouvement scientifique*. D'un autre côté le Comité, encou-

La même campagne a fait apparaître, dans le grand palais, une belle frise peinte avec spirales et rosaces, ornant les murs d'une petite salle de bain, les restes d'une baignoire en terre cuite peinte, enfin (toujours dans la salle de bain) une peinture murale qui est un véritable aquarium, où toutes sortes de poissons, gros et petits, prennent leurs ébats, comme sur une mosaïque alexandrine. Les poissons sont généralement peints en bleu et l'eau est indiquée par des lignes d'azur entremêlées de pointillés d'écume sur un fond blanc. Un fragment de fresque tout récemment exhumé représente une femme en jaquette jaune, dont les tresses envolées et le bras étendu suggèrent l'idée d'un mouvement violent. Sur un autre fragment on voit une femme presque nue, sautant de haut sur un taureau au galop dont elle saisit les cornes. L'an dernier déjà, M. Evans avait découvert de ces scènes de cirque, entre autres un *cow-boy* faisant la culbute au-dessus d'un taureau en pleine course, alors qu'une jeune fille vêtue en garçon est attachée aux cornes de l'animal et qu'une autre fille, les bras en avant, semble prête à recevoir la première, au moment où le taureau l'aura envoyée voler en l'air. Ces exercices de haute acrobatie n'étaient pas sans danger, témoin un fragment qui représente le corps d'un homme tombé sous un taureau. Ainsi la célèbre fresque du *Toréador*, découverte par Schliemann à Tirynthe, trouve sa place dans une série d'œuvres analogues, qui lui sont d'ailleurs bien supérieures comme art, de même qu'elles sont plus anciennes de deux ou trois siècles au moins. Le palais de Tyrinthe, c'est déjà la décadence mycénienne !

Dans un corridor appartenant à la partie orientale du grand palais, M. Evans a eu la bonne fortune de découvrir *plus de cent tablettes à inscriptions intactes*, qui paraissent contenir les comptes de la demeure royale. On sait que l'heureux explorateur a déjà pu déchiffrer les indications numériques de ces documents et établir l'existence d'un système *décimal*. Or, le système babylonien est *duodécimal* ; raison de plus pour ne pas chercher en Babylonie les origines de cette civilisation. Toutefois, il est certain qu'elle fut en contact avec la civilisation babylonienne. Dans les débris d'un escalier de bois, conduisant d'une petite chambre à un étage supérieur, M. Evans a recueilli une masse énorme d'empreintes de cachets, qui semblent provenir du bureau de quelque scribe situé à la naissance dudit escalier. Or, une de ces empreintes est celle d'un cylindre babylonien.

La partie du palais réservée à l'habitation royale était installée avec un confort et un souci de l'hygiène bien imprévus. M. Evans signale, dans cette région, les traces d'un système de conduites, qui courent et s'entrecroisent au-dessous des pavés des chambres ; les conduites sont en pierre et assez larges pour qu'un homme puisse y passer en rampant. Une de ces conduites, suivant M. Evans, est en communication avec un W. C., « dont un spécimen curieux et, à certains égards, très moderne, se trouve aussi au rez-de-chaussée ».

Au sud de ces appartements confortables, on a déblayé toute une série de très petites chambres, qui paraissent avoir été occupées par la domesticité du palais. Les trouvailles de tablettes inscrites y ont été très nombreuses ; l'une d'elles paraît contenir un inventaire d'épées.

La céramique de cette partie du palais a fourni de nouvelles informations sur l'écriture préhistorique de la Crète. Les tessons de vases portent des graffites semblables à ceux des vases grecs d'époque plus récente ; l'intérieur d'une tasse offre une inscription en trois lignes écrite à l'encre, comparable à celle des tessons recueillis par M. Flinders Petrie en Égypte.

Une autre découverte surprenante est celle d'une sorte de châsse peinte que M. Evans décrit ainsi : « Sur un petit dais, à côté d'un trépied pour offrandes, et en arrière d'une minuscule hache double en stéatite, s'élève une figurine en terre cuite peinte représentant une divinité, les jambes en forme de pilier, avec une colombe sur la tête ; devant elle est un adorateur offrant une autre colombe. Le fait qu'une déesse jouait un rôle important dans la religion du grand palais, à côté de la hache double, ressort d'autre part d'une intaille où l'on voit une divinité féminine tenant en main la double hache symbolique ».

On espère que les fouilles de Cnosse seront terminées vers l'été de 1903 ; il faut encore une campagne de plusieurs mois pour achever le déblaiement. Les produits des découvertes de M. Evans, celles de MM. Bosanquet, Halbherr, Miss Boyd, etc. se sont entassées dans le musée de Candie, qui est devenu trop étroit pour tous ces trésors. Il semble cependant qu'ils y sont l'objet de tous les soins désirables et que les fresques, en particulier, se conservent mieux qu'on ne l'espérait.

Salomon Reinach.

(*Revue archéologique*, janvier-février 1903.)

Le Congrès archéologique de Kharkov.

En dehors de leur importance purement scientifique, les Congrès russes d'archéologie dont nous donnons les comptes-rendus depuis dix ans déjà, présentent pour nos lecteurs un intérêt pour ainsi dire historique. Comme les Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, ils sont organisés sous les auspices d'une institution centrale et notamment de la Société d'Archéologie de Moscou, mais les détails de leur organisation étant confiés aux institutions savantes locales, ils ont un caractère beaucoup plus régional qu'en France, ce qui exerce une grande influence sur leur développement et sur le mouvement scientifique dans les pays où ils sont tenus. A ce point de vue le dernier Congrès, qui avait lieu au mois d'août à Kharkov, présente un intérêt tout particulier. Le pays dont cette ville est la capitale, *Polovetzkaïa step* (Steppe des Polovtzy's) dans l'antiquité ou *Slobodskaïa Oukraïna* (L'Ukraine coloniale) plus tard, était réputé jusqu'à ces derniers temps par les historiens comme excessivement pauvre en monuments archéologiques. Le Comité local du Congrès, composé surtout d'historiens et de philologues, qui d'ailleurs en Russie s'occupent beaucoup de préhistorique, d'abord fort embarrassé, se mit courageusement à l'œuvre et, renforcé par de nombreux collaborateurs de toutes les provinces de la région et de toutes les classes de la société, a réussi à faire une série des fouilles très fructueuses, à provoquer plusieurs communications, à organiser une très riche exposition archéologique et, innovation fort heureuse, à publier deux gros volumes de ses *Travaux* dont le premier, contient des recherches archéologiques et six *catalogues*, dont trois très volumineux, de l'Exposition archéologique. Toutes ces publications ont été distribuées aux membres du Congrès à leur arrivée à Kharkov. Un volume des *Bulletins* du Congrès (presque aussi gros que des Travaux du Congrès de Paris en 1900) fut distribué aux membres avant leur départ, ce qui n'exclut pas du tout la publication complète des Travaux du Congrès qui paraîtra plus tard. Nous nous occuperons de ces publications préliminaires dans notre *Mouvement scientifique*. D'un autre côté le Comité, encou-

ragé sans doute par le succès de l'Exposition ethnographique lettonne lors du Congrès de Riga (*L'Anthrop.*, VII, p. 732) et n'oubliant pas que l'Archéologie préhistorique n'est que la Paléoethnologie, a décidé d'organiser à Kharkov une Exposition d'Ethnographie locale, exemple à suivre par les Congrès archéologiques russes ultérieurs.

Le Congrès de Kharkov a été présidé, comme les réunions précédentes, par Mme la comtesse Ouvaroff. Les communications faites dans la section préhistorique sous la présidence du doyen des archéologues russes, M. le prof. Vl. B. Antonovitch, débutèrent par un mémoire de M. Gorodtzoff sur *Les enterrements avec cheval en Russie d'Europe*. L'auteur attribue l'apparition de ce rite funéraire à la fin de l'âge du bronze. Apporté par les peuples orientaux, pour la plupart uralo-altaïques, ce rite fut adopté d'abord par les Finnois aborigènes de la Russie (du Nord), puis par les Slaves et surtout par les Krivitches, mais il était surtout pratiqué par les nomades qui pénétraient dans la Russie méridionale, de l'Asie Centrale. A la suite d'une discussion et après les observations du général Brandenbourg, de MM. Sizoff, Zavitnievitch, etc., M. Gorodtzoff a reconnu que ses conclusions ne sont pas définitives.

M. Khvoïka a fait une communication lue par M. *Linnitchenko*, sur les oppidum (*horodichtchés*) de la région du Dniepr, leur antiquité et la nationalité de leurs habitants. Après avoir fait la description détaillée de ces monuments et des objets qui y ont été trouvés, M. Khvoïka conclut que ce sont non seulement des camps retranchés, mais de vraies fortifications qui ont entouré des villes et des villages tout entiers ; les plus anciennes remontent d'après lui aux ve-ive siècles avant notre ère et appartiennent aux populations slaves qui ont habité le pays depuis les temps les plus reculés. Cette dernière conclusion a été combattue non sans succès par MM. Zavitnievitch et de Stern.

Une discussion analogue sur le caractère slave des populations préhistoriques de l'Ukraine fut soulevée encore une fois à propos d'un travail de Mme *Melnik* qui a fouillé 73 kourgans dans les districts d'Akhtyrka et de Koupiansk du gouv. de Kharkov, où M. Bagaleï a fouillé à son tour 15 kourgans. Toutes ces sépultures peuvent être divisées, d'après Mme Melnik, en trois catégories : 1) kourgans de l'âge de la pierre à incinération ; 2) kourgans à inhumation avec les membres repliés et les os teints, et 3) kourgans de type slave. Ces derniers au nombre de 40 dans une seule localité de Nitzakha, contenaient des squelettes couchés sur le dos en position étendue avec le mobilier funéraire « ordinaire pour les tombes slaves » (?) dans lesquels se distinguaient surtout les coiffures des femmes qui avaient les tresses pendantes ornées d'anneaux en fil de bronze ou d'argent et qui entouraient leurs têtes de ficelles auxquelles étaient suspendus des anneaux, des perles, etc. Mme Melnik croit que ce cimetière de Nitzakha a beaucoup de ressemblance par son type funéraire avec les kourgans slaves de la région du Dniepr, malgré des différences considérables. M. Bagaleï approuve énergiquement ces conclusions et insiste lui aussi sur le caractère slave de ces sépultures étant donnée avant tout la *dolichocéphalie* des crânes de Nitzakha étudiés par M. Popoff. Nous avouons que c'est justement à cause de cette dolichocéphalie que l'assertion du savant professeur de Kharkov nous paraît très discutable.

M. *de Stern* communiqua les résultats de ses fouilles dans une station néolithique du district de Bieltzy en Bessarabie où on a trouvé encore une fois de la

céramique de type prémycénien. Comme dans toutes les stations analogues, les objets archéologiques se trouvaient dans les décombres de constructions en argile dont la destination exacte reste toujours énigmatique. Parmi ces objets, hors des instruments en pierre polie (haches et haches-marteaux), ceux qui attirent surtout l'attention sont des vases en terre cuite rouge avec ornements peints en noir, représentant dans deux cas l'homme et un quadrupède (âne ou chèvre) et un fragment d'une figurine de sanglier. M. de Stern reconnaît l'analogie complète de ces objets avec les trouvailles de M. Khvoïka à Tripolié, et réfutant avec beaucoup de raison l'opinion de M. Khvoïka qui veut y voir les habitations et l'industrie toujours slaves, il les attribue d'une façon non moins risquée aux tribus (néolithiques?) grecques porteuses de la civilisation mycénienne (?) pendant leurs pérégrinations du Nord au Sud pour s'établir définitivement dans la presqu'île Balcanique, dans l'Archipel et en Asie Mineure. Il faut remarquer que M. de Stern a exprimé son opinion comme simple hypothèse, après avoir reconnu que les faits archéologiques ne sont pas encore assez nombreux pour permettre des conclusions définitives.

Très intéressante aussi était la communication de M. *Zavitniévitch* sur l'influence industrielle byzantine dans la vie des Slaves russes de la période des kourgans. C'est un essai très utile pour apporter un peu de lumière dans la stratification des diverses industries de l'ancienne Ukraine jusqu'à présent excessivement embrouillées. D'après lui cette influence se traduit surtout dans les formes des anneaux en argent, des bracelets en verre et en métal, des perles, des boucles et des tissus. Quant à la poterie elle se développa chez les Slaves probablement plus ou moins spontanément, quoique les relations commerciales existassent déjà avec Byzance pendant cette époque.

M. *Alexandre Pokrovsky* a donné le compte-rendu de ses fouilles du cimetière préhistorique de Verkhny-Saltov. Les tombes de ce cimetière important ont beaucoup d'analogie avec les grottes artificielles du Caucase septentrional. Ce sont des caveaux voûtés dont la superficie ne dépasse guère 2 mètres carrés, et dont l'issue tournée vers l'Est n'était jamais close. Les cadavres ont été déposés simplement sur le sol ou quelquefois sur une couche mince de charbon, sur le dos, en position étendue en long ou en travers de la sépulture. Dans trois cas les squelettes se tenaient par les mains. Chaque tombe contenait ordinairement 3 squelettes. Le mobilier funéraire assez riche rappelle également celui des tombes du nord de Caucase. Ce sont des vases hauts munis d'un long goulot et d'une anse allongée en pâte rouge ou noire, des miroirs en métal blanc du type de Kamount, des haches de formes diverses, des sabres ornés d'argent, beaucoup de perles en verre, en verre doré ou colorié, en cornaline, etc., de nombreux grelots et des lamelles en bronze et en argent qu'on attachait aux vêtements, ainsi que des pendeloques parmi lesquelles il y avait beaucoup de monnaies abassides et sassanides et une pièce romaine de M. Aurèle. La date de la plus récente de ces monnaies ne dépasse pas le xe siècle, tandis que 4 pièces les plus anciennes appartiennent au VIe-VIIe siècle. Un oppidum voisin de ces sépultures n'a pas encore été fouillé, mais comme le fit remarquer M. le professeur Bagaleï, il est très intéressant car il est mentionné déjà dans un document du XVIIe siècle comme les ruines d'une ancienne ville. La discussion qui suivit la communication de M. Pokrovsky a amené à la conclusion que les tombes en question doivent être attribuées aux Khazares. Il faut remarquer

en tout cas que les crânes trouvés sont dolichocéphales (ind. céph. moyen 75, taille 172) mais dans un cas franchement brachycéphale et mongoloïde. Les crânes des femmes appartiennent aux divers types.

Le nombre des fouilles qui pouraient augmenter nos renseignements sur les peuples orientaux habitant jadis l'est de l'Ukraine est enrichi par la communication de M. le professeur *Samokvassov* sur les résultats des fouilles d'un oppidum de Donetz. C'est une construction fortifiée en terre et en bois correspondant très bien aux renseignements sur la fortification des villes anciennes que nous trouvons dans les chroniques et chez les anciens auteurs. Le nombre d'objets trouvés dans ce monument fouillé par M. Gorodtzoff et autres n'est pas considérable, mais les fouilles de quelques tombes non loin de lui ont démontré que leur rite funéraire diffère beaucoup de celui des Slaves voisins (Sévériens), quoique le mobilier funéraire (deux boucles d'oreilles en fil d'argent, une bague ornementée, quelques perles en pâte argileuse et en verre et quelques clous en fer) rappelle ce que les archéologues russes attribuent ordinairement aux anciens Slaves. D'après M. Samokvassov cet oppidum peut être considéré comme appartenant aux Polovtzy's, tandis que d'après M. Gorodtzoff il doit être slave; enfin M. Sizoff fit remarquer non sans raison que les fouilles jusqu'à présent faites ne permettent pas de tirer des conclusions plus ou moins exactes.

Parmi les questions archéologiques soulevées à propos du Congrès de Kharkov, celle sur les origines des kourgans surmontés d'une statue grossière en pierre (*kamennaïa baba*), a été peut-être la plus importante. Il faut reconnaître que le Comité préparatoire du Congrès a fait tout son possible pour la solution de cette question en agissant avec beaucoup de science et beaucoup de méthode. Dans le vol. I des *Travaux* de ce Comité nous trouvons déjà une monographie historique faite par M. Tchirikov et contenant le résumé de tout ce qui a été écrit jusqu'à présent sur ce sujet. Puis le Comité a organisé des fouilles spéciales des kourgans en question et a confié ce travail à MM. V. Gorodtzoff, A. Pokrovsky et E. Trifiliev. M. Gorodtzoff agissait d'une façon très active : dans quatre mois il a fouillé 5 stations néolithiques, 107 kourgans, etc. Il a pu faire ainsi toute l'histoire des populations de l'âge de la pierre et du bronze sur les bords du Donetz dans les limites du district d'Izioum. D'après lui les sépultures les plus anciennes démontrent le rôle prépondérant de la femme, l'existence du matriarcat et de l'esclavage, l'absence des vieillards; dans la période suivante il y trouve le progrès de l'esclavage, l'anthropophagie et la famille patriarcale ; encore plus tard, pendant la période du despotisme de l'homme, la disparition des traces de l'esclavage, l'origine de la chasse, etc., etc. Les dates plus ou moins exactes et les déterminations ethniques des populations ne lui présentent pas beaucoup de difficultés... mais le but principal c'est-à-dire le caractère des kourgans surmontés des *baba's* « malgré toutes les recherches de M. Gorodtzoff », d'après l'expression des *Bulletins* du Congrès, n'a pas été atteint...

Beaucoup plus heureuses ont été les fouilles relativement modestes de M. *A. Pokrovsky*. Il a fouillé soigneusement deux kourgans avec des statues et dans l'un d'eux il a trouvé une sépulture très riche avec un miroir en bronze, des anneaux et des plaquettes en or. Enfin M. *Trifiliév*, qui a fouillé aussi des kourgans, près du village de Torskaïa dans le district de Koupiansk,

a découvert un mobilier funéraire qui donne des indications indiscutables que ces kourgans appartenaient à une population asiatique et nomade (torques en argent, une grande amulette en ambre jaune, des morceaux d'étoffe en soie, fragment de vase en or, pointes de flèches bifurquées en fer, etc.) à peu près du VIIIe siècle. Après avoir résumé les résultats de toutes ces fouilles et en les confrontant avec les témoignages de Rubruquis, M. le prof. N. Vesselovsky qui trouvait lui-même dans les tombes tartares du XIIe-XIVe siècle les petites boîtes en argent, *kaptargua*, mentionnées par Rubruquis chez les Polovtzy's et représentées très souvent sur les *kamennyia baby*, conclut que celles-ci doivent appartenir en effet aux nomades asiatiques et notamment à Polovtzy's qui ont habité le pays au VIIIe-XIIIe siècle. De cette manière la question des *kamennyia baby* paraît être définitivement tranchée par le Congrès de Kharkov.

Pour finir avec les kourgans nous devons mentionner encore les travaux de M. *Danilévitch* qui a fouillé les kourgans à incinération de l'âge de la pierre et de Mme *A. Skrylenko* sur les figurines prémycéniennes en terre cuite trouvées par M. Khvoïka, qu'elle considère comme les idoles symbolisant l'idée de la fécondité et représentant la *terre-mère* qui d'après l'auteur était sans doute vénérée par les populations néolithiques du Dniéper. Enfin M. *N. Vesselovsky*, dans sa communication sur les kourgans de l'époque romaine dans la province de Kouban, a signalé la richesse extraordinaire de ces sépultures. Il y a trouvé une quantité de plaquettes en or qui étaient attachées à la couverture funéraire et peut-être sur le vêtement, un grand nombre de vases en argent, en cuivre quelquefois doré, en verre, en terre cuite, en ivoire et en albâtre, beaucoup d'armes, etc. mais pas une seule boucle d'oreille.

Beaucoup de communications n'ont pas été lues faute de temps. On voit que ce sont surtout et encore les kourgans qui ont fait les frais du Congrès de Kharkov. Les stations néolithiques (excepté les communications de M. de Stern et de Mme Skrylenko) ont été presque ignorées. Il est vrai que M. Gorodtzeff a fouillé cinq stations néolithiques, mais les renseignements que nous trouvons sur ce sujet dans les *Bulletins* du Congrès sont extraordinairement sobres et se bornent à la déclaration que « ces stations sont analogues à celles de la Russie centrale ».

Nous regrettons beaucoup de ne pouvoir, faute de place, donner le compte-rendu de plusieurs communications purement archéologiques et surtout ethnographiques et parmi lesquelles beaucoup sont très importantes, comme celles de M. *Vassylenko* sur l'industrie du tissage dans le gouv. de Poltava, de M. *Michel Roussov* sur les jeux d'enfants, de M. *Zariétzky* sur la poterie moderne dans le gouv. de Poltava également, de M. *Babenko* sur la fabrication populaire des tapis dans le gouv. de Kharkov, de Mme *Efimenko* sur les confréries, de Mme *Radakov* sur l'ethnographie du gouv. d'Ekaterinoslav, de M. *Riédine* sur les monuments de l'art religieux dans le gouv. de Kharkov, de M. *Max. Kovalevsky* sur l'histoire ancienne d'Azov, de M. *A. Pokrovsky* sur la bijouterie populaire dans le gouv. de Kharkov, etc. Nous ne pouvons également nous arrêter d'une façon plus étendue sur l'exposition archéologique excessivement riche et variée ainsi que sur l'exposition ethnographique admirablement organisée par les soins de Mme *Radakov* qui a su concilier un arrangement scientifique avec une certaine élégance pour la disposition des objets. La plupart de ces objets sont destinés à faire le fonds du musée d'Ethnographie de l'Université de Kharkov.

Le Congrès prochain aura lieu dans trois ans à Ekaterinoslav et tout fait croire qu'il ne sera pas moins fructueux et intéressant que celui de Kharkov.

TH. VOLKOV.

Le folklore de Napoléon Ier.

Un écrivain russe bien connu, M. Amfiteatroff, a recueilli, de la bouche de paysans russes, une histoire de « Napoleonder » et l'a publiée en 1901 ; elle a été traduite en anglais par M. Kennan et a paru, jointe à une traduction du *Médecin de Campagne* de Balzac, à New-York (*Folk-tales of Napoleon*, New-York, 1902; cf. *The Nation*, 1902, II, p. 78). C'est un exemple très intéressant de la fusion qui s'opère, dans l'âme populaire, entre des récits relativement récents, de vieilles traditions épiques et de simples mythes. Napoléon a été créé par le Diable et employé par Dieu pour châtier les peuples de la terre. Le secret de sa force est qu'il était inaccessible à la pitié ; lorsqu'il éprouva ce sentiment, il s'affaiblit. Ses soldats morts sortaient de leurs tombes à son appel : *Bonaparty!* et se rangaient docilement sous ses drapeaux. Mais un jour un jeune soldat russe mortellement blessé demanda au conquérant : « Dis-moi, pourquoi m'as-tu tué ? » Cette question éveilla dans le cœur de Napoléon des sentiments nouveaux pour lui et brisa sa volonté de fer. Une trace évidente du mélange d'anciens chants épiques est le passage où il est dit que Napoléon « désola tout le royaume mahométan » avant de marcher contre un pays chrétien, la sainte Russie. Alexandre Ier est appelé le Béni parce qu'il est représenté en haut d'une colonne à Saint-Pétersbourg, d'où il bénit le peuple avec une croix. Légende née d'une statue mal interprétée : il s'agit de la colonne surmontée d'un ange dans le square du Palais d'Hiver. L'empereur Alexandre conduit une armée « au champ de Kulikova », où il attend « le mécréant Napoleonder » et est vaincu par lui. L'armée russe fuit jusqu'au champ de Pultava, de là au Don, du Don à Borodino. La mention de Kulikova est une réminiscence du « cycle moscovite » ; c'est le théâtre de la bataille de 1370 qui brisa la domination tatare. Pultava est le lieu où Pierre le Grand battit Charles XII en 1709; Borodino est celui de la bataille de 1812. Alexandre aurait fait prisonnier Napoléon et l'aurait enfermé dans une cage de fer, pour l'exposer aux yeux du peuple dans les foires pendant trente ans; cette histoire dérive de ballades relatives au brigand Stenko Razin, qui fut exécuté en 1671, et à Pugatcheff, le prétendu Paul III. Il est rare que l'on puisse ainsi discerner les éléments historiques et littéraires d'une légende en voie de formation et destinée sans doute à devenir un cycle épique, si le progrès de l'instruction primaire en Russie n'en arrête pas la croissance.

S. R.

Une nouvelle caverne en Amérique.

Popular science News (sept. 1902) raconte qu'un prospecteur à la tête d'un nombre d'Indiens était à la recherche de mines nouvelles sur les rives du détroit du Prince William. Tout à coup, ils se trouvèrent à l'entrée d'une caverne assez profonde complètement obstruée ; après l'avoir déblayée, ils reconnurent quatorze canots creusés dans des troncs d'arbres et renfermant des cadavres complètement momifiés. Des armes ou des outils en pierre très dure étaient déposés dans

chacun des canots qu'une grande pierre recouvrait. Tout indique, ajoute l'archéologue américain à qui nous empruntons ces détails, que ces sépultures remontent à une haute antiquité, peut-être aux temps que l'on appelle de l'autre côté de l'Atlantique, « l'âge de pierre». Ce qui est certain c'est que les Indiens établis dans l'île du Prince William depuis un temps immémorial n'avaient, je le répète, aucune connaissance de ce mode de sépulture et que leurs légendes, même les plus reculées, ne mentionnaient aucune arme, aucun outil en pierre ayant servi à leurs ancêtres.

N.

Flèches en pierre et poterie Mohawk.

On a trouvé au mois de septembre 1901, auprès de Buffalo (New-York) de nombreuses flèches de forme triangulaire. Trois d'entre elles étaient profondément logées dans une vertèbre humaine ; ce qui montre à la fois l'exactitude du tir et la force de pénétration de l'arme. Avec ces flèches, on recueille de nombreux fragments de poterie de forme et d'ornementation très caractéristiques, de la forme et de l'ornementation Mohawk. Les Mohawks se seraient donc étendus jusqu'aux environs de Buffalo et on retrouve cette même poterie dans la ligne des villages formant leur confédération jusqu'à Hochelaga que Cartier donne comme leur capitale et qui se recueille aussi en abondance dans les kjökken möddings de Garoga qui formait la limite de leurs établissements.

N.

Les procédés de fabrication des armes à l'époque du bronze.

M. Osmond a fait des recherches sur la structure physique et la composition chimique d'une lame d'épée de l'époque du bronze (*Comptes Rendus Acad. des Sciences*, 1902, p. 1342). Il a ensuite cherché à reproduire expérimentalement, sur des bronzes de même composition préparés au laboratoire, les caractères micrographiques observés sur l'épée antique. Il y est arrivé par un forgeage suivi d'un recuit à température assez basse. Ces opérations, pratiquées par les métallurgistes de l'antiquité avaient pour but de diminuer la fragilité du bronze coulé et de conserver aux épées une partie de la rigidité due à l'écrouissage.

On n'a dû arriver que lentement à des procédés aussi savants, qui se sont d'ailleurs perdus ultérieurement, lorsque le fer, devenu commun, eut remplacé le bronze. Il est probable que des études méthodiques dans la voie indiquée par M. Osmond permettraient d'établir des divisions dans l'époque du bronze et de classer, dans une certaine mesure, les objets qu'elle nous a légués. Le plus petit fragment d'un alliage porte son histoire écrite dans sa structure et l'examen microscopique permet de reconstituer cette histoire.

Dr. L. L.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(*avec notes analytiques*).

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 5e série, t. III, 1902.

N° 3. — Dumont, L'âge du mariage (*suite*). — Sakhokia et Azoulay, Phonétique du géorgien (transcription des sons; phonogrammes). — Volkov, Sur quelques os « surnuméraires » du pied humain et la triphalangie du premier orteil (et du pouce). (Os trigonum, cuboïde secondaire, tibial externe, 1er cunéiforme double, etc., *fig.*). — *Discussion* : Anthony. — G. Saint-Paul, Réflexions sur les mœurs et sur le caractère des indigènes tunisiens (menteurs; esprit de çof; grand jeûne annuel, etc.). — Lejeune, A propos de la natalité en France. — *Discussion* : Robin, Lejeune. — D'Enjoy, Honneurs civils et militaires en France et en Chine. — Pietkiewicz, Sur une mandibule préhistorique (de l'époque gauloise, trouvée à Paris). — Nicole, Deus Sol (Dieux soleil à travers les âges). — Bloch, Considérations anthropologiques sur la Corse actuelle, ancienne et préhistorique (résumé des travaux, av. notes bibliogr., *fig.*). — *Discussion* : Atgier, Verneau, Deniker, Mahoudeau. — Manouvrier, L'état de la Société d'Anthropologie de Paris en 1901. — Macquart, Mortalité, natalité et dépopulation (en France, Allemagne, Angleterre, Belgique et Hollande). — *N*° 3. *Mémoires* [forme le t. II (3e série), 3e fascicule des anciens « Mémoires » (pagination spéciale)]. — Ce fascicule de 202 p. est entièrement consacré au Mémoire de Manouvrier, Étude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps (travaux présentés à la Société en 1890-92. — Rapports des mesures à la taille, au tronc, etc.; choix des rapports; stabilité et validité des moyennes; influences de l'âge, du sexe, de la race; revue des principales mesures et proportions; résumé et interprétation générale).

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 12e année (1902).

N° 10 (*octobre*). — P. G. Mahoudeau, Note sur les anciens habitants de la Corse (Étude historique). — Capitan, Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Montauban. Compte-rendu de la sect. d'Anthropologie. — *N*° 11 (*novembre*). — Georges Hervé, Alsaciens contemporains et Alsaciens du moyen âge (Étude ethnologique, basée sur les travaux de Blind, de Collignon, de Mehnert, de Schwalbe, etc. — Changements historiques dans la constitution de la population, etc.). — Ch. Letourneau, La femme en Papouasie et en Afrique (famille et mariage; progrès intellectuel et régression morale; clans et famille maternelle; mariage, etc.). *N*° 12 (*décembre*). — L. Manouvrier, Considérations sur l'hypermégalie cérébrale et description d'un encéphale de 1.935 grammes (du notaire Bouny; 4 *fig.*). — Eugène Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Grecs d'Europe (Dobrodja). (Mensurations sur 50 sujets vivants; taille 1m,65; ind. céph. 81,9).

Zeitschrift für Ethnologie, Berlin, 1902.

Fasc. 2. — J. V. Negelein, Der Individualismus im Ahnencult (*L'individualisme dans le culte des ancêtres*; étude ethno-sociologique et religieuse). — Analyses. —

Fasc. 3 et 4. — A. Schmidt, Das Gräberfeld von Warmhof, etc. [*La nécropole de Warmhof près Mewe, sur le bord de la Vistule, district de Marienwerder, Prusse occidentale*; 4 *pl.* Inventaire complet des fouilles; squelettes, objets. La sépulture date de l'âge du fer (1er, 2e et 3e siècles ap. J.-C.). En remontant la Vistule, on trouve des nécropoles de plus en plus récentes; elles portent le même caractère sur les deux rives du fleuve]. — Analyses.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, etc. Berlin, 1902.

Séance du 15 *février* 1902. — F. Hobus, Die Dechsler Cult-Figur. (*Une curieuse figurine en argile trouvée à Dechsler*, distr. de Landsberg sur Weser, représentant grossièrement un être humain schématisé; *fig.*). — P. Traeger, Neue Funde, etc. (*Nouvelles trouvailles en Albanie*, âge du bronze; tumuli macédoniens et leur céramique). — Mark Schmidt, Die Guato (*Les Indiens Guato* des bords du Paraguay et du lac Uberaba; mœurs et coutumes, langue, etc.). — E. Eylmann, Das Feuermachen, etc. (*La manière d'obtenir le feu chez les indigènes de la colonie de l'Australie du Sud*, description du procédé; discussion sur son origine). — A. Götze, Der Geldtopf (*Le pot destiné à garder l'argent*, trouvé dans les fouilles à Trève). — Lettre de Schweinfurth à Virchow, datée de Luksor: (exposé des dernières fouilles; objets de silex, etc. *fig.*). — *Séance du* 15 *mars*. — Schoetensack, Erläuternde Bemerkungen, etc. (*Notes explicatives à propos de mon travail sur la signification de l'Australie pour l'évolution de l'homme d'une forme inférieure*; à propos des usages communs aux Australiens et aux autres peuples; l'auteur signale la trouvaille de deux dents de la période diluviale). — Foerstemann, Die Kreuz-Inschriften, etc. (*Les inscriptions sur la croix de Palenque*; interprétations dans le sens de dates fixes). — P. Reinecke, Abbildungen, etc. (*Dessins des objets de la première époque du bronze*, trouvés dans le *pays Rhénan* et conservés au musée des antiquités de Mayence; *fig.*). — W. Belck, Die Ausgrabungen, etc. (*Les fouilles à Chamira-Malti*, faubourg de Van, Arménie; âge de la pierre). — Schumann, Ueber die Gebräuche, etc. (*Les coutumes funéraires chez les Ba-Beno*, Afrique orientale allemande). — Lissauer, Remarque de Thilenius sur les 2 *crânes des îles Anchorètes* qu'il a présentés; culte des crânes). — G. Oppert, Ueber den Salagrama-Stein (*Salagrama, la pierre* qui représentait pour les aborigènes de l'Inde l'énergie féminine et qui est encore un des attributs de Vichnou). — Roesler. Archeologische Forschungen, etc. (*Rapport sur les fouilles et les recherches archéologiques en Transcaucasie*, entreprises en 1900. 1. Fouilles près Helenendorf, prov. d'Elisavetpol; âge du bronze; incinération; inventaire des objets trouvés; 4 *pl.* et *fig.*). — *Séance du* 12 *avril* 1902. — F. Netolitzky, Einige Beobachtungen, etc. [*Quelques observations faites sur la côte ouest de l'Amérique du Sud* entre les canaux de Smith, près du détroit de Magellan, abandonnés par les indigènes, jusqu'à Pisco; amas d'ossements dans les guanos de Pisagua (au N. d'Iquique), etc.] — Olshausen, Die Zeitstellung, etc. [*Chronologie des épingles à cou de cygne et des urnes à visage humain* (périodes de Hallsttatt et de La Tène; *fig.*]. — Ankermann, Einige Fetische, etc. (*Quelques fétiches de Togo*, av. *fig.* Considérations générales sur le fétichisme). *Discussion* : Staudinger. — *Séance du* 24 *mai* 1902. — P. Reinecke, Zu niederbayerischen Funden (*Les fouilles dans la Basse Bavière* : ornement en ivoire de l'âge du bronze, etc.) — R. Andree, Die älteste Nachrischt (*La plus ancienne mention des ainsi-nommés Aztèques-microcéphales* en 1850 dans une brochure pseudo-scientifique; indications bibliographiques des descriptions subséquentes). — E. Rösler, Archeologische, etc. [*Recherches et fouilles archéologiques en Transcaucasie entreprises pour le compte de la commission impériale russe d'archéologie, durant l'année* 1900. (Suite) : Voyages dans les prov. d'Erivan et de Kars; fouilles au pied du mont Karna-Tapa et près de la forteresse d'Alexandropol; inscriptions rupestres cunéiformes de Kanlidcha, près Alexandropol; *fig.*]. — C. Davidsohn, Die brasilianischen

Xiphopagen, etc. (*Les xyphopages brésiliens Marie-Rosalie*; résumé du travail de Ramon et de Chapot-Prevost). — Müller, Une lettre impériale en chinois et en maudchou; *fig.* — *Séance du* 28 *juin* 1902. — Jentsch, Steinerne Bronze-Gussform (*Moule pour bronze en pierre trouvé à Horno, distr. de Guben*). — G. Schweinfurth, Ueber paläolitische, etc. (*Les objets paléolithiques en silex* à deux retouches trouvés à Thèbes). — W. Krause, Stamm, etc. (*Une tribu australienne* disparue au xviie siècle : les *Parkingées* sur la limite entre le Queensland et l'Australie du Sud; ils étaient en guerre avec les *Mullas*, pygmées à cheveux rouges; le tout d'après la communication verbale de M. Newland). — N. Aschta, Das Gewohnheitsrecht, etc. [*Le droit coutumier des tribus Mi-Chkodrak*, montagnards au nord de Scutari : VII. Le serment comme preuve juridique]. — Lissauer. Beiträge, etc. (*Contributions à l'étude de l'homme paléolithique en Allemagne et dans le sud de la France.* Os d'*Elephas antiquus*, du *Rhinoceros Merkii*, etc., et silex taillés de Taubach d'un type spécial; *fig.* et photographie des derniers squelettes trouvés à Menton). — G. Schweinfurth, Kiesel-Artefaken, etc. [*Outils en silex dans la terrasse à gravier du diluvium correspondant à notre* 2e (*ancienne* 1re) *période glaciaire et sur les hauteurs des plateaux de Thèbes.* 3 *pl.* « Coups de poing », disques, nuclei, pointes de flèches, etc. Pas de Mammouth ni de *Rhinoceros tichorinus*].

Archivio par l'Antropologia et la Etnologia, t. XXXI (1901). Firenze (sous-titre : *In memoria del XXX anno della Societa italiana d'Antropologia*).

Adunanza Straordinaria, etc. *Assemblée extraordinaire tenue le* 30 *avril* 1901 *pour fêter le* 30e *anniversaire de la fondation de la Société et le jubilé universitaire du professeur Paolo Mantegazza.* Discours de MM. Ridolfi, Retzius, de Stefani). — Trent'anni di storia, etc. (*Trente ans d'histoire de la Société italienne d'anthropologie, d'ethnologie et de psychologie comparée*). — E. Regalia, Il Museo, etc. (*Le Musée National d'Anthropologie à Florence.* Historique. Note descriptive.) — E. H. Giglioli, Materiali per lo studio, etc. (*Matériaux pour l'étude de « l'âge de la pierre » depuis les temps préhistoriques jusqu'à l'époque actuelle*; *origine et développement de la collection* privée de l'auteur. Catalogue descriptif et illustré de plus de 250 pages des objets lithiques anciens ou modernes, de toutes les parties du monde, mais surtout de l'Océanie et de l'Amérique. *Nombr. fig.*). — E. Regalia, Collezione osteologica, etc. (*La collection ostéologique d'E. Regalia, à Florence*). — A. Kraus, fils, Museo Etnografico, etc. (*Musée ethnographique, psychologique* et *musical* de Kraus, à Florence. Catalogue des instruments de musique classés par pays; 1 *pl.*). — G. Bellucci, Collezione paletnologica, etc. (*Collection palethnologique et ethnologique Bellucci à Peruse.* Courte notice avec indication des principales provenances; une note bibliographique sur les travaux de l'auteur se rapportant à la collection). — L. Pigorini, Museo Preistorico, etc. (*Musée préhistorique et ethnographique de Rome*, dont la plupart des objets ont été décrits dans le Bullettino de paletnologia). — A. Mochi, L'istituzione di un Laboratorio (*La fondation d'un laboratoire anthropométrique au Musée National d'Anthropologie, près l'Institut des Études supérieures de Florence.* Projet et appel]. — A. C. Haddon, A sketch of the Ethnography of Sarawak [(*Esquisse de l'Ethnographie du Sarawak*, Bornéo. Mensurations sur 274 indigènes appartenant à des tribus diverses, groupés ainsi : Pounans (petits, brachy, clairs) Kalamantans, Kenya-Kayans, Ibans ou Dayaks maritimes et Malais. Mesures de 80 crânes]. — G. Buschan, Zur Pathologie der Neger (*Contributions à l'étude de la pathologie du Nègre.* Aperçu de l'immunité et en général de la résistance aux différentes maladies; bibliographie). — O. Ammon, Tipi d-razza pura, etc. (*Types de race pure dans les populations mixtes.* Tous les éléments d'une population deviennent mixtes à la 7e génération). — E. Modigliani, Piccolo contributo, etc. (*Petite contribution à la connaissance des chants populaires des Malais*; textes, traductions et musique notée). — J. Kollmann, Die Fingerspitzen, etc. *Les empreintes des bouts de doigts sur les poteries trouvées dans les palafittes de Cor-*

celettes (Suisse) et la persistance des races; 7 *fig.*). — Stephen Sommier, Note volanti sui Karaciai, etc.(*Notes éparses sur les Karatchaï et quelques mensurations d'Abkhazes, de Kabardes et d'Abadzekh*; *fig.* Mensurations sur les vivants). — G. Weitzecker, La donna fra i Basuto (*La femme chez les Bassouto. Observations personnelles de ce missionnaire*, qui a vécu longtemps parmi les Bassouto. La femme et la famille. La femme et la religion, etc.). — Del Torto Olinto, Trasferti, etc. (*Les transferts et les raccords psychiques*. Lecture des pensées, avec de vieilles figures de la Société psychique de Londres). — E. Lugaro Una definizione, etc. (*Une définition objective des phénomènes psychiques*).

Portugalia. Dir. R. Severo et Rocha Peixoto, t. I, fasc. 3. Porto, 1902.

P. 433. M. Vieira Natividade, Grutas de Alcobaça (*Les grottes du district d'Aleobaça*; explorées méthodiquement et groupées suivant les objets trouvés appartenant à toutes les époques depuis le paléolithique jusqu'à l'âge du fer; 24 *planches*). — P. 475. Adolpho Coelho, A pedagogia, etc. (*La pédagogie du peuple portugais*, chap. 3. Les proverbes en général). — P. 497. Theophilo Braga, Sobe gravuras, etc. (*Sur les gravures des livres populaires portugais*, 46 *fig.* reproductions des images très grossières). — P. 513. Sousa Viterbo, Adagiario portugues (*Recueils de proverbes* populaires portugais, du xviie siècle). — P. 535. Jose da Silva Picao, Ethnographia, etc. (*L'ethnographie de la province d'Alto Alemtejo* (*suite*), avec 5 *fig.* Habitations, etc.). — A. Sampaio, As « villas », etc. (*Les cités antiques dans le nord du Portugal. Les diverses classes*; la conquête des Visigoths, etc.). — Rocha Peixoto. Una iconográphia, etc. (*Une iconographie ethnographique en faïence bleue*; av. *fig.*). — Sociedade, etc. (*Société archéologique de Feigueira* : A. do Santos Rocha : Mobilier néolithique de la prov. du distr. de Leira; station lusitano-romaine de Pedrutha; la nécropole lusitano-romaine de Senhora do Desterro. — R. Severo et Fonseca Cardoso, Ossements humains trouvés dans cette nécropole. — A. Bellino, Habitations urbaines à Braga et Guimarães, av. *fig.*, etc.). — *Nolicias* [Notices : A. Coelho, Outils de l'agriculture portugaise ; R. S., Les Portugais suivant certaines photographies (à propos des publications de Zaborowski)].

Tokyo Giunrigakou, etc. (*The Journal of the anthropological Society of Tokyo*), t. XVII, 1902.

N° 192 (*mars*). — Y. Deguchi, Culte phallique au Japon. — S. Maïda, Les amas coquilliers de l'endroit où l'on a trouvé les poteries du type « yayoi » (à goulot étroit à la base et évasé plus haut ; coupes). — N. Ono, Poteries du type « hanibé », portant des figures humaines; av. *pl.* et *fig.*). — *N°* 193 (*avril*). — Y. Ino, Notules sur les Miao-tsé (les Lo-lo, les Chung, les Ki-lao et les Ki-tao du Koneï-tcheou; les Yao du distr. de Lipo au S. des monts Nan-ling; les Seng du Nan-ling; et les Tung du Kouang-toung septent.). — Y. Deguchi, Sur les cérémonies du 15 janvier (au Japon). — S. Tsuboi, Anciens tumuli funéraires de Hongo-mura (prov. Musashi). — S. Wada et M. Harada, Rapport préliminaire sur les fouilles des tumuli de Hongo-mura (*fig.* et *pl.*); cylindres du type « Haniwa » trouvés dans le distr. de Harima (*fig.* et *plan*). — *N°* 194 (*mai*). — S. Fuse, Ancienne coutume (japonaise) d'ensevelir un homme dans les fondations d'un pont ou d'un bâtiment. — S. Wada, Site de l'atelier où l'on a fabriqué des poteries « Iwaibe » (*fig.* et *carte*). — S. Tamaki, Notes archéologiques prises pendant le voyage le long de la côte de Kasumigaura (poteries; *fig.*). — S. Yagi, Poteaux indicateurs sur les routes coréennes (portant des figures humaines sculptées grossièrement ; 1 *pl.*). — R. Toru, Objets de l'âge de la pierre trouvés sous la coulée de lave à Oshima (silex taillé et poli, poteries ; 1 *pl.* et coupe géol.). — *N°* 195 (*juin*). — N. Nobori, Notes ethnographiques sur les habitants d'Ochima. — F. Mayeda, Rôle que jouent les lèvres dans l'expression de figure des femmes japonaises (2 *pl.*). — Y. Ino, Description des aborigènes de Formose dans la relation apocryphe de Psalmanazar

(1 *pl.*). — *N°* 196 (*août*). — K. Nagai, Interprétation anthropologique des caractères de l'écriture chinoise. — S. Yagi, Modèles en pierre de différents objets trouvés dans les tumuli funéraires anciens du Japon (1 *pl.*). — S. Maida, Critique des idées de M. Ono sur les poteries « hanibé ».

b) *Articles anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Bibliographie anatomique, *Rev. des trav. de langue francaise*, Paris-Nancy.

T. X, 1902, *fasc.* 4. — P. 214. P. Ancel et Sencert, Sur les variations des segments vertébro-costaux chez l'homme (modifications dans les côtes inférieures; discussion; *fig.*).

T. XI, 1902, *fasc.* 1. — P. 56. A. F. Le Double, La fossette cérébelleuse moyenne (fossette vermienne) est-elle un stigmate anatomique caractéristique du criminel-né (réponse négative. Explications tirées de l'embryologie; *fig.*). — *Fasc.* 2. — P. 89. Guill. Cals, Recherches sur quelques muscles de la région pectorale au point de vue de l'anatomie comparée.

Revue de Géographie, Paris, 26e année, 1902.

N° d'août. — P. 97. Dornin, La question musulmane dans le Centre Africain. — P. 134. Lemaire, Les Wamboundous (colporteurs noirs entre l'Atlantique et le Ka-Tonga. Notes de voyage, *fin*). — P. 151. P. Barré, Le peuplement et la colonisation du Caucase et du Turkestan russe (Ethnographie, distribution géographique et démographie). — *N° de septembre.* — P. 193. *** Les Senoussiâ (ordre religieux arabe et ses agissements au N.-E. du Tchad). — P. 240. P. Barré, Le peuplement et la colonisation de la Sibérie (Ethnographie et statistique).

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Dir. G. Schwalbe. Stuttgart, t. IV, 1902.

Fasc. 2. — P. 318. J. Kohlbrugge, Schädelmaasse bei Affen, etc. (*Mesures prises sur les crânes des singes et des lémuriens*). — P. 365. P. Frassetto, Su alcuni casi, etc. (*Sur quelques cas de rachitisme chez les Primates*, 1 *pl.*). — P. 380. W. Pfitzner, Beiträge zur Kenntniss der Missbildungen, etc. (*Contribution à l'étude des malformations du squelette des extrémités chez l'homme.* Un cas de dédoublement du 5e orteil des deux côtés, 1 *pl.* et 1 *fig.*). — *Fasc.* 3. — P. 443. L. Stieda, Das Vorkommen, etc. [*La présence de glandes sébacées libres* (*pas en rapport avec les poils*) *sur le corps humain*, notamment aux paupières, aux lèvres, à la muqueuse des joues, aux narines, à l'anus, au gland du pénis, sur les petites lèvres et le clitoris, aux mamelons, 1 *pl.*]. — P. 463. Zuckerkandl, Zur Morphologie, etc. (*Notes sur la morphologie du cerveau des singes*; description des circonvolutions chez les Hylobates et quelques autres singes; 2 *pl.* et *fig.*). — P. 500. Török et Laszlo, Ueber das gegenseitige Verhalten, etc. (*Sur les rapports réciproques entre les diamètres frontaux maximum et minimum, ainsi que sur la largeur maxima et minima du crâne cérébral dans les variations de la forme cranienne chez l'homme*, 3 *pl.*). — P. Naecke, Ueber Variationen, etc. [*Sur les variations de cinq organes internes : poumons, cœur, foie, rate et reins*, chez 104 dégénérés (paralytiques généraux) et chez 108 hommes normaux; les variations sont plus fréquentes chez les premiers.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar (*Mittheilungen d. Naturw. Gesell. in Colmar*), nouv. sér., t. VI, 1901-1902.

P. 103. Bocheneck, Beschreibung der Schädel, etc. [*Description de 68 crânes d'une nécropole de l'époque romaine récente* (fin du IIIe ou commenc. du IVe siècle ap. J.-C.),

près Weissthurmthor à Strasbourg. Les crânes sont pour la plupart méso ou doliehocéphales (60 p. c., entre 69,9 et 79,9); 8 *pl.*]. — P. 155. A. Hertzog, S. Gangwolf [*La foire à Saint-Gangwolf* (Gandolphe), où l'on trouve des poteries populaires et notamment des instruments de musique en argile imitant les cris des oiseaux, surtout le coucou]. — P. 199. S. Hertzog, Les anthropologues allemands à Metz (compte rendu résumé du Congrès tenu en 1901). — P. 227. A. Hertzog, Die prähistorisehen Funde, etc. [*Les trouvailles préhistoriques d'Egischeim*, depuis le fameux crâne trouvé en 1865 jusqu'aux fouilles récentes (1893) de Gutmann (crâne paléolithique analogue à eelui de 1865); crânes néolithiques et de la période de La Tène.]

Globus. Illustr. Zeitschrift f. Länder. u. Volkerkunde. Dir. A. R. Andree, t. 81. Braunschweig, 1902.

N° 1. — Th. Koch, Die Guaikurustämme (*Les tribus Guaicourou.* Les Cadiuéo, ou Caduvé, monographie, *fig.* et 1 *pl.*). — H. Schurtz, Afrikanisches Steingeld (*La monnaie de pierre en Afrique*, à Aratime, pays des Evés, *fig.*). — Cas rare de polydactylie observé par Stopnitsky. (11 doigts, *fig.*). — *N°* 2. — A. Grünwedel, Ueber Darstellungen, etc. [Représentations des divinités en forme de serpent (Nagas) sur les bas-reliefs de l'art gréco-bouddhiste; *fig.*]. — G. Fritsch, Das Problem, etc. [*Le problème de la division du genre humain en plusieurs races éclairci par l'ouvrage de Stratz*, « Die Rassenschönheit des Weibes » (La beauté de la femme suivant la race). — *N°* 3. — Th. Koch, *Les Guaicourou* (*suite*; *fig.*). — G. Thilenius, Die Tätowierung, etc. (*Le tatouage des femmes dans les îles Laughlan, fig.*). — E. Schmidt, Der diluviale Mensch, etc. (*L'homme quaternaire en Croatie*, à propos de la découverte de Krapina). — *N°* 4. — *Vues des habitations des troglodytes de Cappadoce* (*fig.*). — *N°* 5. — Th. Koch, *Les Gaicourou* (*suite* : les Tobas, *fig.*). — *N°* 6. — W. v. Bülow, Der Landbesitz, ete. [*Possessions territoriales des indigènes dans l'île de Savaii* (Samoa allemandes) suivant les tribus (*carte*)]. — P. W. Schmidt, Die Cambridge-Expedition (*L'expédition anthropologique* envoyée par l'Université *de Cambridge dans le détroit de Torres*, d'après le rapport publié). — Vorgeschichtliche Stammeskunde, etc. (*Étude des tribus préhistoriques de la Silésie* prussienne d'après Kossinna). — Br. Adler, Pfeifende Pfeile, etc. (*Les flèches sifflantes* des peuplades *sibériennes*, *fig.*). — Behrens, Der kannibalismus, etc. *L'anthropophagie chez les Chinois* d'après la pharmacopée chinoise et les survivances). — *N°* 7. — R. Kaindl, Neuere Arbeiten, etc. (*Derniers travaux* relatifs au Folk-lore et à l'Ethnographie des Roumains). — Th. Koch, *Les Gaicourou* (*suite*); Tobas, Mokovi, Payagua, Guatschi, Abipones; vocabulaire comparé; *fig.*). — *N°* 8. — G. Thilenius, Ethnographische, ete. (*Pseudomorphoses ethnographiques dans l'Océan Indien.* Néeessité de préciser les provenanees des objets ethnographiques; mélanges qui se produisent à cause des migrations, des naufrages, d'apport des épaves, etc.). — S. Knosp, Annamitische Volkstypen (*Types populaires de l'Annam*; pl. d'après les dessins d'un Annamite). — *N°* 9. — G. Thilenius, suite des *Pseudomorphoses ethnographiques.* — *N°* 10. — A. Grund, Neue Eiszeitspuren, etc. (*Nouvelles traces de l'époque glaciaire en Bosnie et Herzégovine*). — Förstemann. Eine historische, ete. (*Une inscription maya historique, fig.*). — P. Ehrenreich, Stewart Culins Forschungsreise, etc. (*Voyage d'exploration de Stewart Culin et de Dorsey chez les Indiens du Far West*; extrait : Umatila-Reservation dans l'Orégon d'après le Bull. Free Museum of science and art, Philadelphie). — N. v. Seidlitz, Neue Mitteilungen. etc. (*Nouvelles recherches sur le Bâbisme*, d'après le travail de Arakeliany, paru dans les Mém. sec. caucasienne de la Soc. russe de Géogr.). — *N°* 11. — G. Schwalbe, Neanderthalschädel, etc. (*Crâne de Néanderthal et crâne des Frisons*; à propos du discours de Virchow où ce dernier maintient les idées émises en 1892). — *N°* 24. — Das Stempelwesen, ete. (*Les sceaux du Japon.* Division du jour en heures; *fig.*). — H. Klose, Religiöse Auschauungen, etc. (*Idées*

religieuses et sacrifices humains au Togo). — *N°* 13. — J. F. DUC DE LOUBAT (biographie et portrait). — C. WINTER. Töten, etc. (*Meurtre et exposition des nouveau-nés* chez les Esthes dans les temps préhistoriques). — GABNAY, Ungarische Puppen (*Les poupées hongroises, fig.*).

Sitzungsberichte d. k. böhmische Gesellsch. d. Wissenschaften in Prag, 1902, 2e classe.

Mémoire n° XX (*séance du 7 mars* 1002). — H. MATIEGKA, Ueber das Hirngewicht, die Schädelkapäcitat, etc. (*Le poids du cerveau, la capacité cranienne, la forme de la tête et leurs rapports avec l'activité psychique de l'homme*, 1re partie : Poids du cerveau chez l'homme. Ce poids est la résultante d'actions diverses agissant tantôt dans le même sens tantôt dans le sens contraire. Analyse des poids d'après l'âge, le sexe, la taille, le développement musculaire et squelettique, l'état général, les maladies mentales, l'intelligence, la profession, la race, etc.; rapports avec la capacité et la orme du crâne).

Report of the 71e meeting of the British Association for the advancement of science. Congrès de Glasgow en 1901. London, 1901.

P. 409. Ethnological Servey, etc. (*Rapport du comité de l'exploration ethnologique du Canada*; Étude des tribus Salish, etc.). — P. 411. W. W. SKEAT, Second report, etc. (*Deuxième rapport* de l'expédition organisée par l'Université de Cambridge dans les provinces malaises du bas Siam (Patani, Kalantan, etc.), Notes anthropométriques et ethnologiques sur 30 Malais de la côte Est; étude sur les aborigènes du pays, (13 mesurés, pas de chiffres). — P. 427. The Age, etc. (Rapport de la commission chargée d'établir l'*âge des cercles en pierres*. Fouilles à Arbor Low, 1901 ; squelette trouvé). — P. 441. EVANS, Exploration, etc. (Rapport *sur l'exploration* dans l'île de Crète). — *Section anthropologique*. P. 777 à 808 : Discours présidentiel de J. CUNNINGHAM (Structure et fonction des circonvolutions cérébrales chez l'homme). — R. MUNRO, Fouilles des amas coquilliers anciens à S. Ford Links, près Elie, comté de Fife (Écosse). — A. EVANS, Station néolithique à Knossos et sa place dans la culture égéenne la plus ancienne (âge : 3000 ans av. J.-C.). — S. HOGART, Exploration à Zakro, Crète orientale. — E. DUNCAN, Prehistoric Man, etc. (*L'homme préhistorique dans l'île d'Arran* (Irlande). — C. MYERS, The bones, etc. (*Les plus anciens ossements des rois égyptiens, ceux d'Hen Nekht* (4000 av. J.-C., 3e dynastie). Ind. céph. 79,3; taille 1870 environ). — J. F. TOCHER et J. GRAY, Fréquence et valeur pour l'étude de la pigmentation des noms des écoliers dans l'est de l'Aberdeenshire (dans la vallée : noms anglo-saxons ; dans la montagne : noms des Highlanders). — W. H. RIVERS, Les fonctions de l'oncle maternel chez les indigènes du détroit de Torres (il a le pouvoir d'arrêter la guerre entre ses neveux. Coutume analogue au « vasu » des Fidjiens consistant en ce que le neveu de l'oncle maternel peut prendre, voler, piller impunément tout ce qui appartient à ce dernier). — W. H. RIVERS, Les fonctions du beau-fils et du beau-frère chez les indigènes du détroit de Torres (le beau-fils évite la rencontre de son beau-père quelque temps après le mariage, etc.). — CH. MYERS, Les émotions chez les indigènes des îles Murrayi. — W. W. SKEAT, Les tribus sauvages de la presqu'île malaise (Semangs = Negritos; taille 1m,45 chez les hommes, 1m,34 chez les femmes, peau brun-foncé, mesocéphales, cheveux frisés brun-foncé; Sakaï même taille, peau beaucoup plus claire, rougeâtre; dolichocéphales, cheveux ondulés; type analogue au Vedda. — SCHELFORD, Classification provisoire des épées des tribus de Sarawak. — W. DUGLAS, Service d'identification; exposé du système de « portrait parle » de S. Bertillon. — MISS NINA LAYARD, Outils en corne et en os trouvés à

Ipswich, à 3-12 pieds de profondeur. — David Mac Ritchie, Indications sur l'évolution et l'origine simienne de l'homme dans les traditions populaires.

Viedenskabsselskabets Skrifter. 1. Mathemat. naturv. Klasse, 1901, n° 5. Christiania.

Ce fascicule de 53 p. av. 5 *pl.* est consacré en entier au travail de C. F. Larsen, Norske Kranietyper, etc. (*Types craniens de Norvège, d'après les études sur la collection craniologique de l'Institut anatomique de l'Université de Christiania.* Description d'une série de crânes de l'âge de la pierre (mésocéphale) et de 4 séries de crânes du moyen âge (1300-1600) dont un (Skraahoved) méso et les trois autres sous-brachycéphales. *Supplément.* Description d'une série protohistorique de Tronthjem, brachycéphale, et sa comparaison avec la population moderne de cette région, formée des sous-brachycéphales ou des mésocéphales blonds.

Bulletin de la Société neuchâteloise de Géographie, t. XIII, 1901. Neuchâtel.

P. 5. A. Schenk, Matériaux pour l'anthropologie des populations primitives de la Suisse [Étude : 1° des ossements néolithiques de Chamblandes sous Lausanne : 5 crânes (i. c. de 70 à 75), et des os longs (taille des hommes déduite : 1613 mm.) ; le mobilier funéraire révèle le mélange des produits du Nord et de la Méditerranée ; 5 *pl.*]. *P.* 53. — M. Lavoyer, La veille du Noël en Petite-Russie (traduction d'un article anonyme paru dans la gazette « Youjniy Kraï » de Kharkov). — P. 55. M. Lavoyer, Fête de la bénédiction des eaux à Izioum (le 15 janvier ; le clergé bénit l'eau qui sort par dessus la glace brisée et tous les assistants se précipitent pour en prendre une certaine quantité). — P. 99. Dr Lieugme (ancien missionnaire-médecin). Un potentat africain : Goungounyane et son règne (Mœurs, danses, armée, etc. des Ngoni, bassin de Limpopo, Afr. Sud-Orient.). — P. 141. Fr. Christol, Esquisse sur l'art chez les Nègres du Sud de l'Afrique (3 *pl.* reproduisant des œuvres d'art remarquables des Bochimans et des Nègres du Congo et d'Angola). — P. 158. E. Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Esquimaux du Labrador et de la baie d'Hudson [Anthropométrie de 8 hommes (taille moy. 1502 mm., i. c. 76) et de 8 femmes (taille moy. 1556 mm., i. c. 74,8) exhibés à Genève].

Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales, t. XXXV (1901). Sydney, 1902.

P. 127. — R. H. Mathews, The Thurrawal Language (*Le langage des Australiens Thurraoual*, répandus jadis sur la côte sud-est de la Nouvelle Galles du Sud. Grammaire. Tendance à la flexion.) — P. 213. R. H. Mathews, Rock-holes, etc. (*Les cavités dans les roches utilisées par les Australiens pour chauffer l'eau*). — P. 217. R. H. Mathews, Some aboriginal Tribes, etc. (*Quelques tribus aborigènes de l'Australie occidentale*, vers les sources des rivières Fitzroy, Morgaret et Ord. Coutumes de mariage et de descendance ; totems ; vocabulaire et quelques traits de mœurs).

Transactions and Proceedings of the New Zealand institute, t. XXXIII (nouv. sér. 16) (1900), Wellington, 1901.

P. 426. W. W. Smith, On ancient Maori Relics, etc. (*Objets anciens des Maoris trouvés à Canterbury, Nouvelle-Zélande* ; 1 *pl.* Objets en pierre polie). — P. 445. H. W. Segar, The population, etc. (*La population de la Nouvelle-Zélande*, étude démographique). — P. 467. E. Best, Maori Origins [*Les origines des choses d'après les légendes des Maoris*, 2e partie : origine de l'homme, de l'affection, du « Karakia » (invocations)]. — P. 515. A. Hamilton, Hand-list, etc. [*Liste de quelques écrits se*

rapportant plus ou moins directement à la race maori et publiés dans différents périodiques (environ 500 articles)].

Annual Report of the board of regents of Smithsonian Institution for... 1900. Report U. S. National Museum. Washington, 1902.

P. 155. W. H. Holmes, Anthropological Studies in California (*Recherches anthropologiques en Californie* surtout centrale; cueillette, vannage et mouture des grains; préparation des aliments avec les pierres chauffées; habitations semi-souterraines, etc. 50 *pl.*) — P. 189. Otis T. Mason, Aboriginal american harpoons, etc. (*Les harpons des aborigènes de l'Amérique,* étude sur la distribution ethnique et sur l'invention de cette arme. Harpons sud-américains, nord-américains et arctiques; c'est l'arme perçante la plus compliquée, 19 *pl.* et 92 *fig.* dans le texte). — P. 350. A. E. Hippisley A sketch, etc. (*Esquisse de l'histoire de l'art céramique en Chine*, suivie du *Catalogue de la coltection Hippisley* des porcelaines chinoises, 21 *pl.*). — P. 417. C. K. Wead Contributions, etc. (*Contributions à l'histoire des gammes de musique*; quatre étapes de l'évolution : absence; étape des instruments capables de donner mécaniquement une gamme; gammes mélodiques théoriques; gammes harmoniques. Constantes mathématiques des tons et des intervalles, 10 *pl.* et 8 *fig.*). — P. 463. W. Hough, A collection of Hopi Ceremonial pigments (*Collection des couleurs employées dans les cérémonies des Indiens Hopi*).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES STATIONS DE BRUNIQUEL
SUR LES BORDS DE L'AVEYRON

PAR

ÉMILE CARTAILHAC

Les environs immédiats de Bruniquel possèdent plusieurs stations humaines de la fin des âges paléolithiques. Elles sont sur les bords

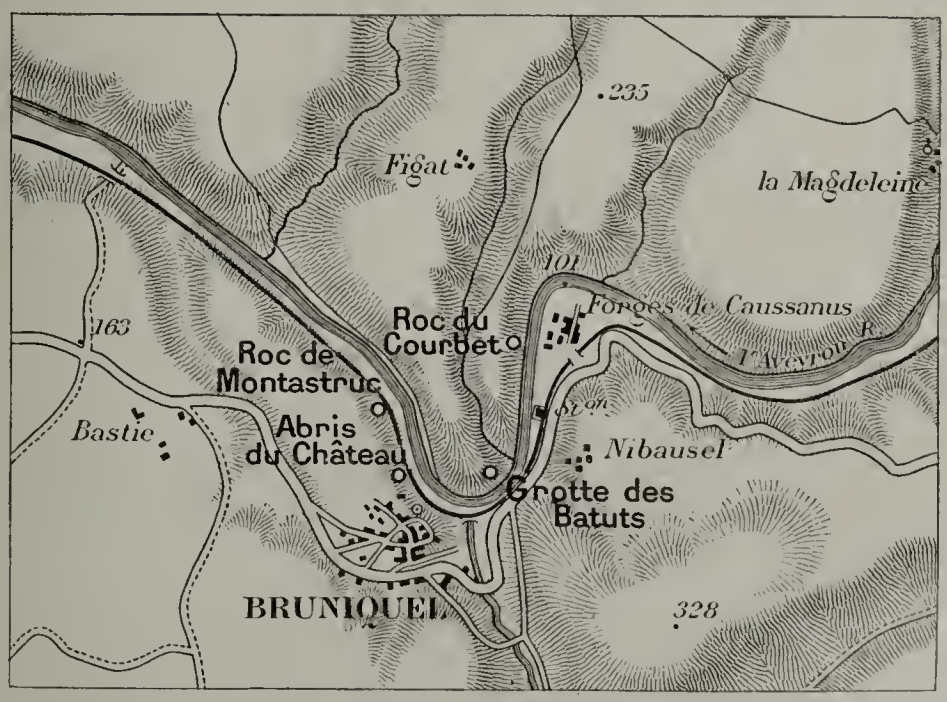


Fig. 1. — Carte des gisements de Bruniquel.

de l'Aveyron et dans les départements du Tarn et du Tarn-et-Garonne qui ont en cet endroit leurs limites.

En descendant la vallée on rencontre d'abord à droite le *roc du*

Courbet, large escarpement vertical creusé de plusieurs cavités. L'une d'elles est la *grotte des Forges*, ainsi désignée parce qu'elle est en face d'une ancienne usine métallurgique. Elle a été explorée par M. le vicomte de Lastic.

Un peu plus bas, du même côté, dans le milieu d'une autre falaise s'ouvre la *grotte des Batuts* fouillée par M. Victor Brun. Ces deux gisements sont de la commune de Penne.

Plus loin l'Aveyron tourne brusquement au nord et sur la rive gauche s'élèvent très hauts et très prolongés les superbes rochers que couronnent les constructions du château féodal et du village de Bruniquel. D'amples *abris sous roche* se succèdent. Ils furent explorés par M. Victor Brun et par M. Peccadeau de l'Isle (1).

Je citerai plus loin quelques personnes qui ont fait çà et là des recherches superficielles. Mais pendant des années les touristes de passage dans ces gorges infiniment pittoresques, les amateurs attirés par la renommée des gisements de l'âge de la pierre piochèrent au hasard dans les couches ossifères. Ils n'ont rien dit et l'on n'a rien su de leurs trouvailles. Les objets qu'ils ont pu recueillir ont été dispersés et perdus ainsi qu'il arrive ordinairement en pareil cas. La science n'a rien gagné, ici comme ailleurs, à ces fouilles désordonnées.

Abris sous roches du Chateau.

Gisements de Lafaye et de Plantade.

L'abbé Nonorque, curé de Bruniquel, eut le mérite d'observer le premier les traces d'habitat humain au pied des rochers (2). Il informa M. Victor Brun, de Montauban, qui se consacrait alors dans cette ville au développement d'un musée d'histoire naturelle et qui s'empressa de faire des recherches.

Il les poursuivit plusieurs mois, avec un soin exceptionnel, aidé par des subventions de la Municipalité, du Ministère, mais surtout à ses frais.

(1) Le *Dictionnaire archéologique de la Gaule* renferme un article sur Bruniquel, insuffisant et inexact. Le roc du Courbet y est attribué à la rive gauche!

La *Description raisonnée du Musée de Saint-Germain*, t. I, p. 252, est mieux informée. Il y a pourtant encore quelques erreurs plutôt typographiques. Stations de Bruniquel, commune de Monclar (*au lieu de* cantons de Montclar, Tarn-et-Garonne, et de Vaour, Tarn); grotte de Combet (*au lieu de* Courbet).

(2) L'abbé Nonorgue avait formé une petite collection dans laquelle on voyait de bonnes pièces. Il y laissa puiser ses amis et quelquefois des visiteurs peu scrupuleux. Ce qui restait fut acquis longtemps après par un brocanteur.

La principale collection demeura au musée de Montauban, mais de nombreux doubles furent distribués au Muséum de Paris, au Musée des Antiquités nationales de Saint-Germain, au musée de Toulouse, etc., etc. M. Brun adressa divers rapports sur ses opérations et ses succès à la Société des sciences, agriculture et belles-lettres de Montauban (1) ; il donna des articles au *Courrier du Tarn-et-Garonne* et finalement lut au Congrès archéologique de France réuni à Montauban, en 1865 (2), une notice qu'il compléta et publia en 1867 (3) à l'occasion de l'Exposition universelle de Paris, où ses récoltes eurent une place d'honneur.

M. Brun avait acquis le droit de fouilles dans les terres des sieurs Plantade et Lafaye et, faute de désignation topographique d'usage courant, il désigna par leurs noms les deux emplacements principaux des abris du Château.

En aval, au delà des abris de Lafaye et de Plantade la station préhistorique continuait. Sous le roc dit de Montastruc, entre le rocher et la voie ferrée, le sol était pétri de silex taillés et d'ossements cassés. C'était le domaine de la Compagnie d'Orléans, et ce fut un fonctionnaire de celle-ci qui en fit l'exploitation complète et très attentive. La récolte fut abondante et précieuse. Il montra d'abord trois pièces capitales, des sculptures en ivoire et en os représentant deux Rennes et un Mammouth qui furent aussitôt figurés, moulés et divulgués partout (4). Il présenta avec eux une série d'objets à l'Exposition universelle de 1867 (5). C'est seulement en 1884 que l'ensemble de ses découvertes fut présenté au public dans l'exposition de la Société de Géographie de Toulouse. Peu après

(1) Ed. Lartet. Rapport adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique sur un envoi de fossiles et d'objets d'archéologie primitive fait par la Société des sciences... de Montauban. *Bull. admin. du Ministère*, 1865, p. 518-522, reproduit dans les *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, t. I, p. 456.

(2) *Compte-rendu* publié en 1866 ; le mémoire de M. Brun, p. 17-37, 7 pl.

(3) Notice sur les fouilles paléontologiques de l'âge de pierre exécutées à Bruniquel et Saint-Antonin, par Victor Brun. Montauban, 1867, 46 p. 7 pl. in-8. C'est un simple sommaire de cet excellent travail que M. E. Trutat publiait en 1866 en tête de la *Revue archéologique du midi de la France* sous le titre : Monuments de l'époque antéhistorique de la station de Bruniquel, avec figures. Tous les ouvrages de vulgarisation d'archéologie préhistorique ont mentionné les découvertes de Bruniquel. L'Homme primitif de Louis Figuier a popularisé la vue pittoresque des abris du Château.

(4) *C. R. Acad. Sciences Paris*, séance du 18 mars 1867. Note de M. Peccadeau sur les fouilles faites dans un gisement ossifère de l'âge du Renne à Bruniquel. — Du même : Notice sur des objets sculptés et gravés des temps préhistoriques trouvés à Bruniquel. *Revue Arch.* Paris, 1868, avec fig.

(5) Note de M. G. de Mortillet. *Matériaux*, t. III, p. 202-207.

cette collection passait définitivement au British Museum qui s'en est réservé la publication.

Les notices de M. Brun sont bonnes. Je n'ai nullement l'intention de les reproduire ni même de les analyser ici, mais elles laissent dans l'ombre quelques faits dont on ne pouvait pas autrefois soupçonner l'intérêt et les sept petites planches qui les accompagnent sont véritablement insuffisantes. Bon nombre d'objets et des plus précieux sont encore inédits. Il est nécessaire de les faire connaître au moment où plus que jamais les œuvres d'art préhistoriques provoquent l'attention.

On pourrait croire, au premier coup d'œil, qu'une nombreuse population séjournait sur les bords de l'Aveyron ; l'étendue des dépôts osifères est en effet considérable. Un examen plus attentif vient démontrer que l'occupation de tous ces points ne fut pas simultanée. Les couches ne sont pas contemporaines. Des groupes humains ont déplacé leurs foyers et laissé dans les cendres des ossements et des objets qui permettent de fixer la chronologie relative des divers dépôts. Le séjour d'une famille, d'une petite tribu, prolongé pendant des siècles suffirait à expliquer l'abondance des objets et l'ampleur des gisements. Nous ignorons tout à fait si les gens stationnaient là des jours, des semaines ou des mois. Les coupes que j'ai retrouvées dans les papiers de M. Brun, montrent une succession de couches archéologiques et de terrains stériles, l'habitation fut souvent interrompue. Nous avons d'autre part la preuve que ce n'était pas uniquement un rendez-vous de chasse. Une énorme quantité d'os ouvrés résidus de fabrication, rejets d'industrie atteste une certaine permanence des groupes humains. Peut-être passaient-ils sur ces rivages une partie de l'année.

M. Brun eut la précaution de numéroter tous les os et objets recueillis. A Montauban et ailleurs ils portent encore leur numéro et le registre d'inventaire du musée donne la liste complète. Il est facile ainsi de constater que les abris de Lafaye et de Plantade furent d'abord simultanément fréquentés. Du moins l'examen des collections formées sur les deux points ne dévoile aucune différence. Peut-être les riverains allaient-ils indistinctement sous l'un ou l'autre abri.

Ils ont abandonné tout le matériel ordinaire des stations anciennes de l'âge du renne, caractérisées par la présence de l'Antilope Saïga qui démontre la rigueur du climat. C'est la période la plus froide du Quaternaire.

Comme d'habitude ce sont les silex qui dominent parmi tous les débris. Un d'eux recueilli par M. Mommeja, aujourd'hui conservateur du musée d'Agen, rappelle peut-être le type quaternaire de la langue de chat de Saint-Acheul et du Moustier, de la plus petite dimension. Les formes de Laugerie-Haute ou de Solutré manquent absolument Pas une pièce ne correspond à ces silex, taillés suivant des formes plus ou moins géométriques, que les gisements de Menton par exemple et d'autres de la fin du Paléolithique ont fournis quelquefois. Ce sont les grattoirs variés, simples en général, les burins ordinaires qui abondent. Je n'ai pas observé de lames à concavités circulaires ayant pu servir de racloirs; rarement les lames sont retouchées sur les bords, les traces d'usage sont également peu communes.

En revanche, dès l'Exposition de 1867, on fut frappé de la forme et du nombre de silex taillés en forme de petites scies. Ils étaient abondants au point que M. V. Brun put libéralement en fournir à ses correspondants. Ils furent ainsi vite connus bien que peu publiés. M. l'abbé F. Pottier, l'obligeant dessinateur de M. Brun en figura seulement cinq sur l'une des planches de la notice de 1867 et M. G. de Mortillet n'en donne qu'un dans son *Musée préhistorique*. Il s'éleva le premier contre l'emploi du mot scie pour désigner ces « silex à coches ». « Les dents, faisait-il observer, au lieu de favoriser le sciage l'empêcheraient. Ce sont plutôt des outils servant à lisser et arrondir les esquilles d'os destinées à faire les aiguilles. » M. de Mortillet a toujours maintenu son explication.

Trois silex à coches sont figurés sur les planches des *Reliquiae Aquitanicae* (A, pl. XLI) ; trois ou quatre se voient aussi dans l'ouvrage de MM. Massénat et Girod sur *Les stations des bords de la Vézère* (pl. XLVIII, fig. 10 et 11 notamment). On cite quelques exemplaires jusqu'en Belgique par exemple dans le trou de Chaleux (Dupont, *L'Homme pendant les âges de la pierre*, 1871, p. 73) et dans le premier niveau de la grotte de Spy (De Puyd et Max Lohest, *L'Homme contemporain du Mammouth*, 1887, pl. II, 8, p. 7).

Ainsi c'est un type à la fois parfaitement déterminé et utilisé partout.

Très clairsemés en général pourquoi ces silex sont-ils si abondants à Bruniquel? Ils étaient si nombreux à Lafaye autour d'un grand bloc éboulé de la falaise que M. V. Brun admet qu'il y eut en ce point un atelier spécial de fabrication.

Ces « scies » en somme sont assez variées (fig. 2 à 15). Ce sont

tantôt des lames ou des couteaux ordinaires, de la taille moyenne courante qui est petite, et l'on n'a pas choisi les éclats les plus réguliers. Il y en a d'arqués, d'autres en forme de demi cercle. Dans les uns un seul tranchant a été l'objet des retouches ayant pour but de produire une série de petites dents. Dans les autres les deux tranchants de la lame ont été ainsi crénelés. Les bords crénelés sont droits, concaves ou convexes; les dents sont régulièrement espacées comme

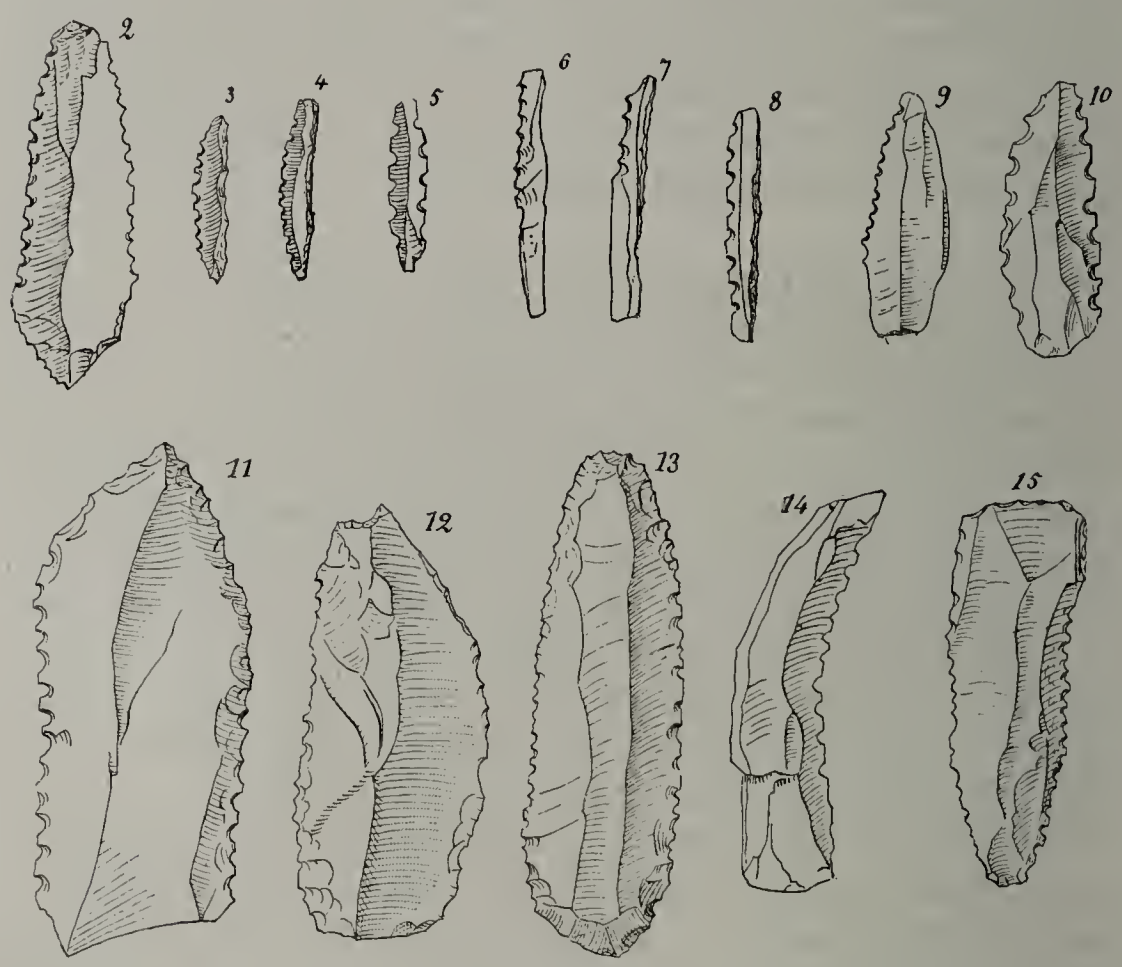


Fig. 2 à 15. — Silex dentés ou à coches des abris du Château à Bruniquel (Gr. 2/3).

nous le voyons à une époque bien plus tardive, par exemple, dans les bouts de flèche néolithiques.

Nous passons insensiblement à des formes plus étroites et encore plus typiques. Tantôt ce sont des esquilles, véritables aiguilles de silex, munies néanmoins d'un angle très tranchant qui a été dentelé sur tout ou partie de sa longueur, tantôt de très fines lames plates ont été réduites en largeur de moitié, de microscopiques retouches ayant abattu un des tranchants. On a fait de la sorte un dos à la pièce comme si on avait voulu la mettre en ligne avec d'autres

en long ou parallèlement et suivant le même niveau. Ces lames à tranchant abattu, mais non garnies de coches, sont on le sait des plus fréquentes dans un grand nombre de nos stations magdaléniennes.

Pour incruster ces silex dans quelque emmanchure avait-on ainsi supprimé systématiquement un des côtés? En tous cas pour finir le polissage des aiguilles on n'aurait eu aucun besoin de réduire l'outil à ces dimensions trop exiguës, on n'aurait pas trouvé utile de denteler l'outil d'un bout à l'autre comme cela se voit souvent. Il ne semble pas enfin que les retouches d'usage se superposent jamais aux retouches intentionnelles qui ont produit les dents.

Pour les silex à coches on n'a pas recherché les éclats pointus. Quand l'éclat est de grande dimension et se termine par hasard en pointe, il est rare que cette pointe soit garnie de coches. En un mot il ne paraît pas qu'il y ait un rapport quelconque entre les coches et la pointe. Bon nombre de ces pièces, surtout les petites, sont assez fines pour avoir pu armer des flèches. Peut-être appliquées contre la tige, retenues par un de ces mastics énergiques bien connus des primitifs actuels, elles ont pu servir à hérisser des sagaies.

Ce qui est positif c'est que les silex à coches n'accompagnent pas nécessairement les aiguilles.

Nous verrons tout à l'heure que la station de Plantade ayant été fréquentée plus longtemps que celle de Lafaye, possède un niveau supérieur où l'industrie n'est plus la même. Les aiguilles y sont aussi abondantes que dans le bas, mais il n'y a plus de silex à coches. C'est ce que l'on observe ailleurs. Aucun lien n'existerait donc entre les aiguilles et eux. L'usage des « scies » de Bruniquel reste inconnu.

Pour en finir avec les silex taillés disons que ceux des foyers supérieurs de Plantade se distinguent à peine des autres. Ils sont assez souvent un peu plus longs. On remarque quelques lames choisies avec soin, d'un ovale très allongé, retouchées sur les bords, régularisées. Ce sont, sans doute, des pointes de traits (fig. 16 et 17).

Les os ouvragés offrent à Bruniquel un très grand intérêt.

Les aiguilles sont nombreuses. Elles passent insensiblement par toutes les dimensions, depuis deux centimètres jusqu'à douze, et sont très fines, délicatement percées d'un chas. Notre imagination aidée de nos souvenirs ethnographiques peut chercher à deviner les broderies et les costumes dont elles affirment la confection.

En observant la série des parures, bien modeste pourtant, nous avons une autre indication du même ordre : rondelle d'os trouée au centre (fig. 21), dents de divers animaux percées d'un trou de suspension à la racine, percées même deux fois et dont la petitesse fait songer à des parures compliquées et délicates (fig. 19 et 20). Il y a d'ailleurs des perles en pierre verte, en serpentine ou en schiste, également très menues et semblables en cela à nos perles de verre ou de nacre (fig. 18). Elles rendent témoignage du soin que M. Brun apportait à ses fouilles.

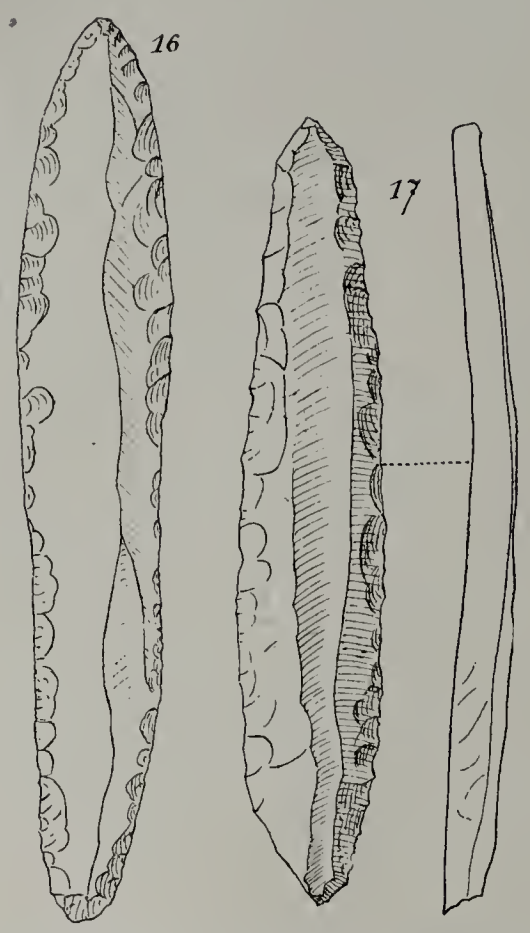


Fig. 16 et 17. — Silex taillés. Plantade, niveau supérieur, Bruniquel. (2/3 gr. nat.).

En os ouvrés nous remarquons des spatules, lissoirs et autres baguettes, unies et lisses, plus ou moins aiguës, aplaties, circulaires, carrées, à base en forme de biseau régulier ou de sifflet. Bon nombre pouvaient garnir des lances, des sagaies, des instruments de chasse et de pêche, et s'adapter aux hampes de toutes les façons que révèlent nos collections actuelles. Tel os fin comme une aiguille, pointu aux deux bouts (fig. 40), a pu servir à barbeler une arme ou bien suspendu par le milieu à un léger fil, caché sous l'appas, il a pu constituer cet hameçon que M. Fr. Daleau trouve encore en usage dans

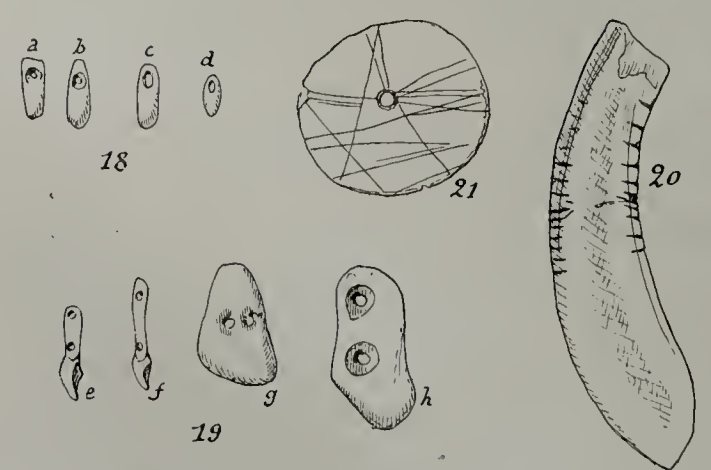


Fig. 18. — Perles en pierre; 19, 20, dents d'animaux percées; 21, rondelle d'os trouée. Abris du Château (gr. 2/3 nat.).

notre sud-ouest (1) un os en forme de petite fourche (fig. 41) a peut-être eu le même emploi.

Nous n'avons à Bruniquel aucune de ces pointes à base fourchue qui sont connues depuis Aurignac, H. G. que l'on a rencontrées à Gorge d'enfer, aux Eyzies, dans l'Indre et jusqu'en Belgique. Elles caractérisent probablement un niveau qui manque ici.

Mais dans le niveau supérieur de Plantade en outre des formes anciennes, aussi variées, également ornées, peut-être plus effilées

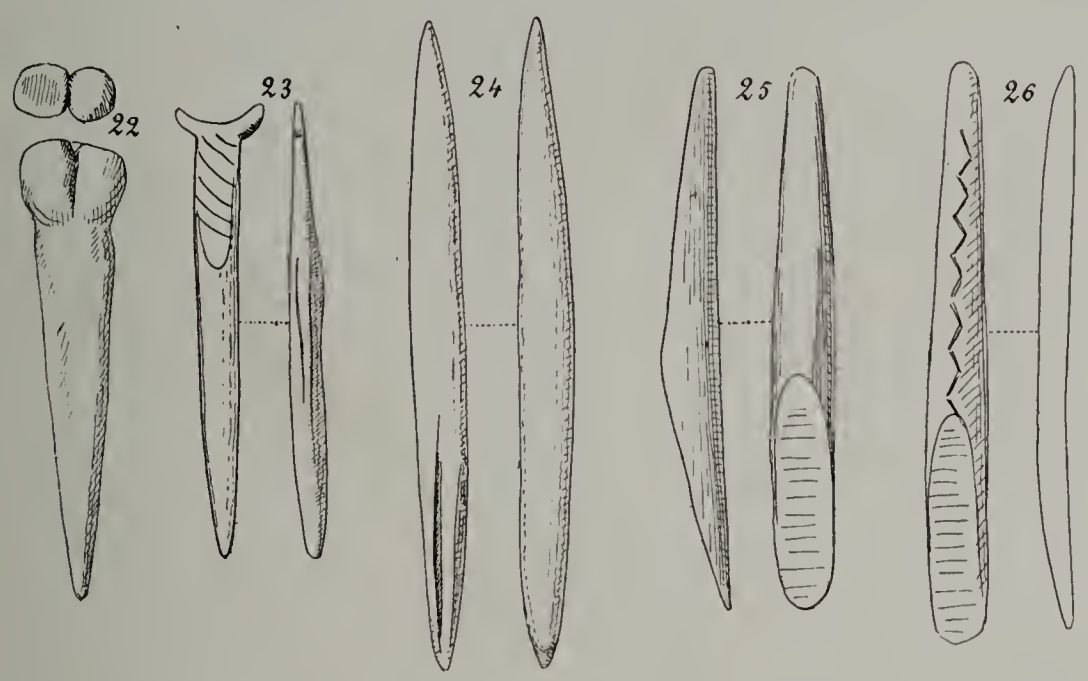


Fig. 22 et 23. Objets en os indéterminés. — Fig. 24. Bout de trait? en os avec sillon à la base pour mettre un coin et serrer l'emmanchure? — Fig. 25 et 26. Pointes de traits ou de sagaies? Abris du château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

et plus élégantes, nous avons une grande nouveauté, le harpon barbelé (fig. 27 à 39).

Les couches basses renfermaient des pointes courtes à base en bec de flûte (fig. 25 et 26), qui pouvaient fort bien avoir servi de barbelure volumineuse à des harpons (2), mais les pointes garnies de barbes récurrentes et fines ne paraissent que dans les foyers supérieurs. C'est le type classique de la Madeleine ; pas un spécimen n'annonce encore le harpon plat et troué de Reilhac, de la Tourrasse, du Mas d'Azil. Le niveau industriel est donc bien déterminé. C'est le bel âge du renne.

(1) *Soc. arch. de Bordeaux*, t. XXI, 1896.

(2) Parmi les ouvrages les plus utiles à consulter pour l'étude de ce matériel de pêche il faut citer : Aboriginal American harpoons, par Otis Tufton Mason (*Rep. of the U. S. Nat. Museum for* 1900, Washington, 1902).

Ces harpons à la tige cylindrique, quelquefois très effilée, sont garnis comme à l'ordinaire d'un rang ou de deux rangs symétriques de barbelures. Celles ci sont souvent creusées d'un ou deux petits

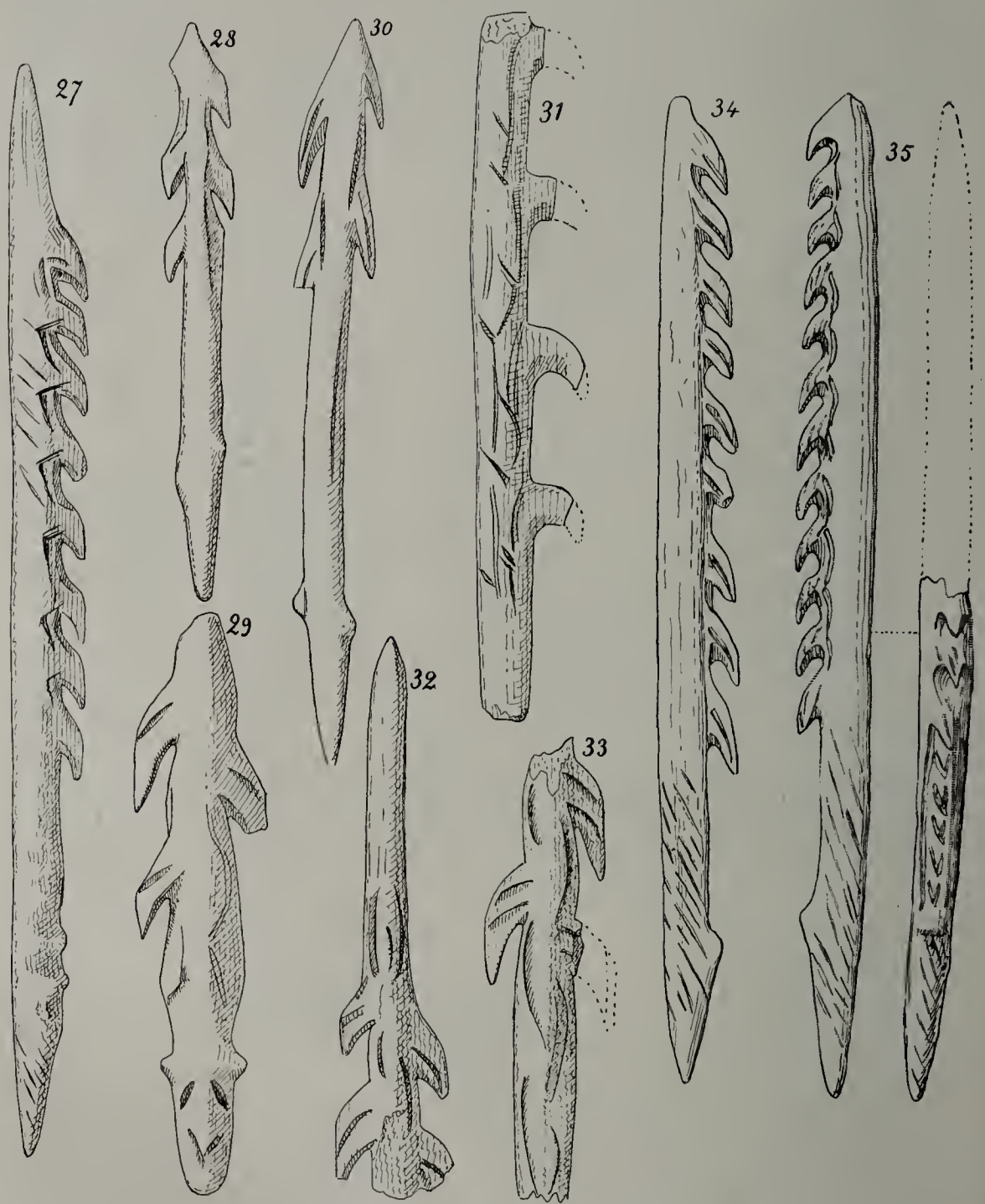


Fig. 27 à 35. — Harpons barbelés en bois de renne, abris du Château, Bruniquel, couche supérieure de Plantade (2/3 gr. nat.).

sillons. On connaît l'hypothèse de Gratiolet, retenue et publiée par Édouard Lartet, plus tard acceptée par G. de Mortillet. Les entailles

auraient servi à garder une certaine épaisseur de poison. En effet bon nombre de primitifs même les plus inférieurs, les Botocudos en Amérique, les Boschimans en Afrique, les Négritos en Malaisie, empoisonnent leurs flèches ou leurs javelots. Aristote, Strabon, Pline, Celse rapportent le même fait pour les peuples barbares de l'Europe, pour les Celtes et les Gaulois L'empoisonnement des traits en usage chez les Européens d'une époque relativement récente peut très bien avoir été pratiqué dès les âges paléolithiques, même et surtout pour la chasse (1), car le

Fig. 36 à 39. — Harpons barbelés de Plantade supérieur.
Fig. 40 et 41. — Hameçons ? en os, Bruniquel. (2/3 gr. nat.)

(1) Il est impossible de dire si nos chasseurs de rennes connaissaient les horreurs de la guerre. L'humanité était déjà bien vieille et avait sans aucun doute souvent justifié le dicton : *homo homini lupus*. Ils pouvaient être pacifiques comme les Esquimaux et avoir d'implacables voisins comme les Peaux Rouges. En tous cas on peut admettre que toutes les armes qu'ils nous ont laissées pouvaient être exclusivement destinées à la chasse où à la pêche, y compris les traits empoisonnés s'il y en eut. En effet nous voyons que chez les indigènes de l'Amérique méridionale le fameux poison wourali immobilise très brusquement et tue tous les animaux blessés par les flèches trempées dans la fatale liqueur. L'oiseau touché à trois cents pieds de distance par les traits minuscules que l'Indien lance avec sa merveilleuse sarbacane tombe plus vite que le Pécari ou le Tapir frappés par les longues javelines chargées de poison. Rarement l'animal fait deux cents pas avant de mourir. La chair reste très bonne et très savoureuse. Parmi les nombreux récits de voyageurs qui ont signalé des faits de ce genre je citerai Charles Waterton, *Excursions dans l'Amérique méridionale*, Trad. franç. Paris, 1833. Nous devons une excellente notice sur l'usage des flèches empoisonnées en Europe à Gustave Lagneau. *C. R. Acad. Inscr.*, 1878. Le même dans la *Gaz. Hebd. de Médecine* a étudié les substances employées à cet effet (*Matériaux*, p. 90, 1881). Dès 1869 M. le Rev. J. G. Wood décrivait les poisons en usage chez les sauvages à la Soc. d'Anthr. de Londres, p. lxx et sq. *Journal*). Voir

poison paralysait la bête blessée, l'arrêtait brusquement, et la chair restait parfaitement comestible.

Cependant les harpons sortis de Bruniquel sont souvent garnis de lignes gravées très diverses et les mieux ornés sont aussi les mieux fournis de sillons aux barbelures. Comme nous savons qu'on fabriquait sur place tous ces objets il est permis de penser qu'une partie au moins des harpons unis sont des pièces inachevées. Nous ne nous expliquons bien des faits dans ces gisements qu'en admettant que les indigènes avaient des départs subits et que beaucoup d'entre eux ne revenaient pas. Il y a dans des recoins, sous des pierres, bon nombre de cachettes d'objets que l'on a abandonnées, mais pas volontairement sans aucun doute.

Les sillons et les gravures des harpons n'auraient-ils pas été simplement destinés à recevoir de la couleur. J'imagine volontiers que la peinture des ustensiles, des armes, du costume, de tout le matériel de nos troglodytes devait être fréquente et pleine d'éclat. M. Brun a recueilli une coquille, une valve de Pétoncle, encore garnie de poudre rouge; c'était un godet primitif.

Un de nos regrettés confrères, M. Michel Hardy, avait observé que les harpons barbelés des stations de Bruniquel, de Raymonden (Dordogne) et de Gourdan (Haute-Garonne), avaient une très grande analogie (1). Il était disposé à croire qu'ils appartenaient à quelque tribu distincte dont il serait possible de suivre ainsi les traces. Dans les stations de la Vézère et ailleurs domineraient les harpons à deux rangs de barbelure. Dans les abris de Bruniquel, Raymonden et Jourdan la proportion est inverse. Il faudrait bon nombre d'observations de ce genre pour nous éclairer et justifier des conclusions. Les collections malheureusement sont incomplètes, divisées, en parties perdues, les publications insuffisantes. Nos comparaisons peuvent ainsi manquer de base solide.

Le même archéologue ingénieux a observé que dans les 25 harpons de Raymonden qui ont une seule rangée de barbes le renflement ménagé à leur base, pour donner plus de solidité à l'emmanchement, n'existe que d'un côté, *celui des barbelures*, tandis que sur les harpons à deux rangs il est des deux côtés. Il en est de même à Bruniquel, mais c'est un fait général. Cette particularité s'explique

enfin G. de Mortillet, Empoisonnement des armes, t. I, *Rev. de l'École d'Anthr.*, p. 97.

1. La station quaternaire de Raymonden à Chancelade (Dordogne), par Michel Hardy. Paris, 1891, p. 21.

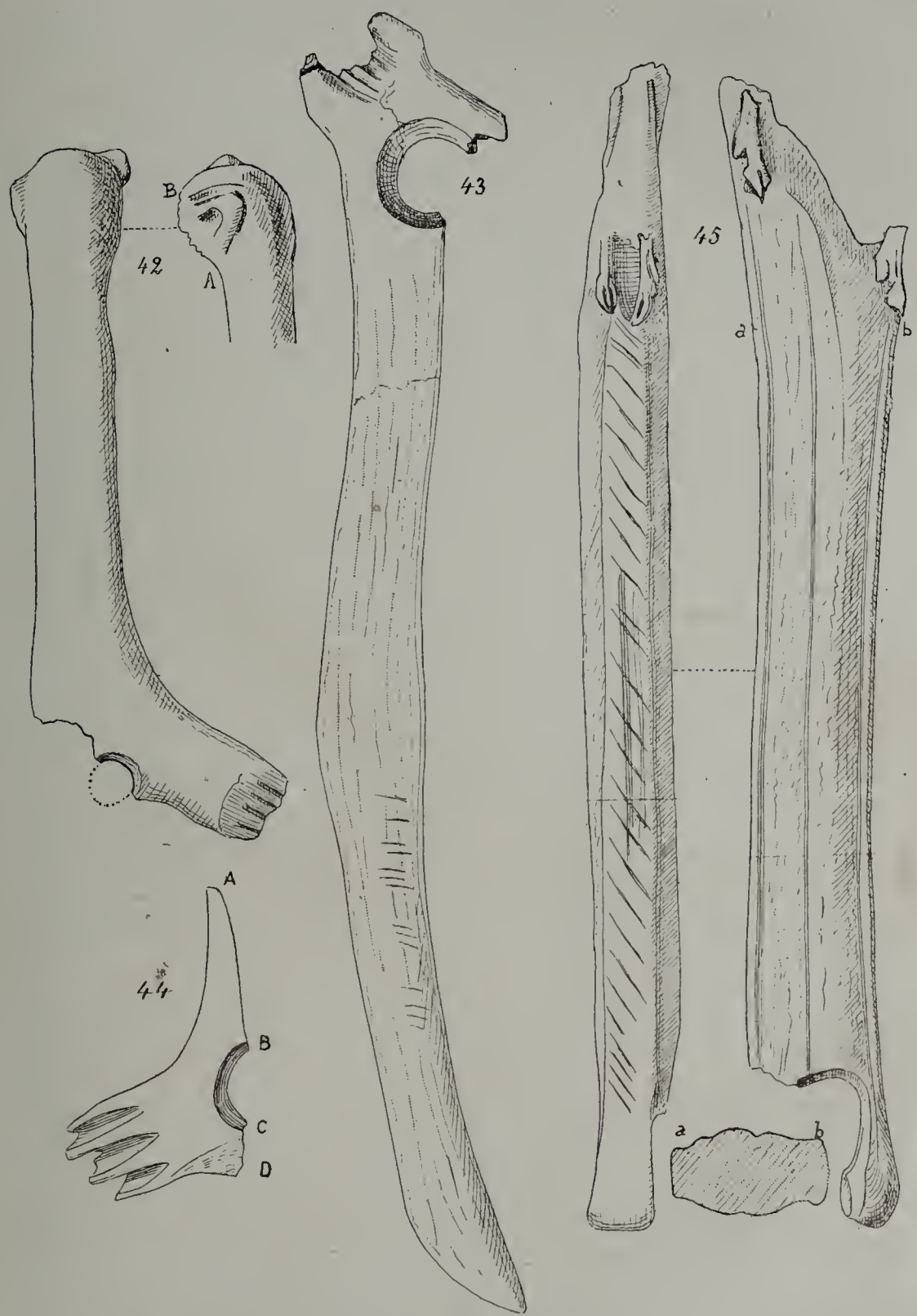


Fig. 42 et 43. — Bâtons en bois de renne troués, l'un terminé par une tête d'animal sculptée, l'autre par un biseau oblique.
Fig. 44. — Fragment d'un bâton semblable aux précédents.
Fig. 45. — Bâton troué d'une forme exceptionnelle ; au sommet quatre pieds d'Herbivore sculptés, restes d'une figurine d'Isard ou de Chevreuil.
Abris du Château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

par ce fait qu'on avait des hampes avec harpon unique et droit et d'autres avec deux ou trois harpons divergents comme sont les fouines de nos pêcheurs, de certains Esquimaux de la West-Georgia ou des Australiens de la Nouvelle Galles du Sud.

Les deux niveaux industriels des abris du Château ont livré des bois de renne ciselés, sculptés et troués de la forme bien connue des « bâtons de commandement ». On peut juger d'après les réserves et les distributions de M. Brun que ces pièces étaient très abondantes. Il ne paraît pas y avoir eu ici de bâtons à plusieurs trous, comme aux Eyzies, mais quelques-uns, comme partout, sont supérieurement ornés.

Deux exemplaires (fig. 42 et 43) méritent les premiers notre attention car, fait absolument exceptionnel, ils sont à peu près entiers. Le fragment qui leur manque est déterminé. Ils ont des particularités qui nous sont déjà connues, par exemple on peut leur comparer deux exemplaires de Laugerie-Basse (pl. LXXXIV, fig. 4 et pl. LXXXIII, fig. 3 de MM. Girod et Massenat) et un autre de Raymonden (pl. XI, fig. 4). Dans ces pièces l'andouiller voisin du trou se termine de la même manière, c'est-à-dire par une sorte de biseau gravé de traits profonds. Des dents sont même accusées dans un de ces spécimens comme dans un troisième de Bruniquel dont il ne reste qu'un morceau (fig. 44).

Sont-ce de simples ornementations les protubérances symétriques qui limitent et dépassent le biseau strié (fig 43)? ont-elles servi à retenir dans l'espace intermédiaire le cordage, l'étoffe qui sortait du trou voisin?

Il est certain qu'une telle terminaison se retrouvant plusieurs fois était exigée pour que ces objets pussent remplir leur but. L'autre extrémité au contraire avait des formes plus variées. Dans un des échantillons (fig. 42) elle est terminée par une tête d'animal sculpté en plein relief. Le museau malheureusement est écrasé.

Ce bâton est un des plus petits que nous ayons, sa longueur n'étant que de $0^m,13$. Nous sommes loin des dimensions de ceux de la Dordogne, qui même incomplets atteignent $0^m,40$.

On se plaît à rappeler l'hypothèse de la première heure suggérée à Lartet par ses correspondants américains Il est évident que nos bois de renne les plus volumineux sont parfaitement comparables à cette massue du Canada avec laquelle les Indiens Crée et autres assommaient les animaux qu'ils pouvaient atteindre. Leur *Puck à*

Maugan (littéralement *Strikens* en anglais, notre trique) ou *Pogamogan* était garni d'une gaine en cuir dans la partie destinée à servir de manche et, au moyen d'une corde réunissant les deux bouts, il pouvait se porter en bandoulière ainsi que nous faisons pour le fusil ou le fouet. C'est un instrument robuste, de la forme de nos bâtons étant fait d'ailleurs de même avec une grosse portion de bois de cervidé; il est également orné de gravures. Le trou diffère, mais pour le reste l'analogie est assez grande pour s'imposer encore.

Seulement lorsque nous voyons la dimension de nos bâtons préhistoriques descendre au point indiqué, c'est-à-dire à treize centimètres, il ne peut plus être question du même usage. Il faut songer à tout autre chose

Nos grands exemplaires n'ont pas la solidité des massues américaines ; un trou largement ouvert, plusieurs trous successifs parfois, les rendaient plus fragiles. Ainsi que l'a fort bien observé M. Salomon Reinach, ce sont de mauvaises conditions pour un casse-tête. Notre éminent confrère et ami dans un passage spécial (p. 232) de sa *Description raisonnée du Musée de Saint-Germain* si admirablement fournie d'indications bibliographiques, conclut en ces termes : « Ces bâtons sont des trophées de chasse pareils aux cornes d'Urus ornementées que César signale chez les Germains. Les trous sont des ornements, puisque l'expérience nous montre que l'art des enfants se complaît au forage de trous plus ou moins circulaires dans des matières dures qu'ils croient ainsi décorer; c'est l'origine du travail ajouré, que tous les peuples primitifs ont pratiqué avec prédilection et qui est encore aujourd'hui un des systèmes décoratifs les plus répandus. Il est impossible de dire si ces trophées ont été ou non l'objet de pratiques superstitieuses, mais cette hypothèse n'aurait rien d'invraisemblable. En tous cas ce ne sont ni des armes ni des outils, mais des objets de luxe et d'apparat. »

M. S. Reinach penche ainsi pour l'hypothèse émise déjà dans les *Reliquiae* (p. 40), par M. Alex. C. Anderson qui se demande lui aussi si ce ne sont pas des souvenirs de chasse, s'ils n'ont pas joué un rôle dans la magie ou la religion. M. Reinach ne s'arrête donc pas aux hypothèses connues de Pigorini et de Des Ormeaux (pièces de harnachements comme chez les Sardes ou les Lapons), de Broca (sceptre où le nombre des trous indiquerait la dignité des chefs). Il a raison. Il n'y a pas lieu d'accepter davantage celle de M. le Dr O. Schoetensack (espèce de fibule pour agrafer sur la poitrine les vêtements).

M. Capitan, pour mettre en évidence l'incertitude de nos suppositions, a dit qu'il avait vu un os analogue à nos soi-disant bâtons de commandement avec Cheval gravé et un trou dans lequel passait une mèche de cheveux, sur la tête d'un Peau Rouge exhibé au Jardin d'acclimatation...

Bornons-nous donc à signaler les documents nouveaux et remettons à plus tard la solution du problème.

Un peu différents du type courant sont deux bois de Renne ouvragés avec beaucoup de soin. L'un (fig. 46) se termine par une espèce de gouge; sa surface n'a que des dessins linéaires à peine esquissés; des renflements légers, assez peu réguliers marquent son arête longitudinale. L'autre (fig. 45) était d'une forme particulière, élégante, qui ne laissait rien paraître de celle de la ramure naturelle. Une extrémité était percée d'un trou, tandis que l'autre se termi-

46

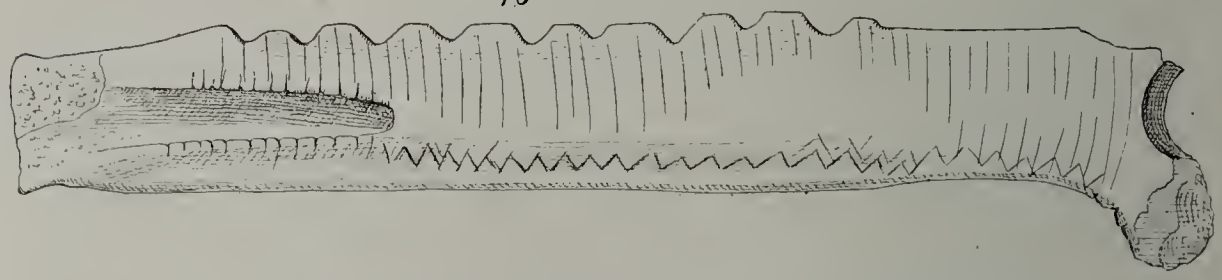


Fig. 46. — Bois de Renne troué, ciselé et creusé en gouge.
Abris du Château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

nait par une sculpture ornementale, un animal debout, aux jambes rapprochées, dans l'attitude familière aux Chamois et aux Bouquetins. Malheureusement de la bête gracieuse et légère il ne reste que les quatre pieds fixés au bâton. La disposition de cette sculpture est connue par d'autres exemples dans les collections du même âge. Citons seulement le classique Mammouth en ivoire de la station voisine, du roc de Montastruc (fouilles Peccadeau de Lisle) et mieux encore un superbe morceau de Saint-Michel d'Arudy (Basses-Pyrénées (fouilles de M. Mascaraux). On trouve des termes parfaits de comparaison parmi les sujets fabriqués de nos jours en Suisse, bibelots appréciés des touristes. Mais les sculpteurs de l'Oberland opèrent sur des bois tendres avec un outillage d'acier. Les ramures du Renne étaient fort dures et les ciseleurs de Bruniquel n'avaient que des lames de silex. L'œuvre réclamait donc une habileté consommée, une patience incomparable (1).

1. Dans sa *Description raisonnée du Musée de Saint-Germain*, M. Salomon Rei-

Le beau bâton gravé que nous donnons ensuite (fig. 47) n'est pas inédit. Mais la gravure méritait d'être mieux reproduite que dans la planche IV de la notice de M. V. Brun et dans la page 250 de la Description du musée de Saint-Germain. Les extrémités des pattes conviendraient bien à un Carnassier comme on l'a dit d'abord, à un *Canis* ou plutôt à un *Felis* (1). Ordinairement les figures de l'art paléolithique sont plus déterminables.

Fig. 47. — Bâton en bois de Renne troué avec gravure figurant un Carnassier? Abris du Château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

nach affirmait l'analogie générale de style entre les produits de l'art des cavernes depuis les Pyrénées jusqu'à la Belgique. Dans une conférence de cette inoubliable série que dix ans après nous avons entendue pendant l'Exposition Universelle au Petit Palais, il insistait davantage : « Il y a un style, donc il y eut un enseignement ».

Ce style implique une tradition. Les origines de la tradition ne sont nullement soupçonnées, mais elle est certaine. Reste à savoir si elle put s'établir et durer sans une certaine réglementation, sans un enseignement transmis d'âge en âge. M. Piette que ses belles recherches ont éclairé plus que personne sur ces civilisations préhistoriques a pu prononcer le mot d'école! Il a essayé de distinguer les écoles et croyait à la supériorité artistique des troglodytes des Pyrénées sur ceux du Périgord, L'âge du renne eut-il ses artistes professionnels?

Quoi qu'il en soit j'écrivais en 1889 dans la *France préhistorique*, p. 81, et je persiste à penser que les civilisations primitives échappent aux théories que nous pouvons déduire des civilisations plus avancées. Il faudrait être mieux informé de ce qui se passe chez les soi-disant sauvages actuels, par exemple chez ces Esquimaux dont M. Walter James Hoffmann, de l'Université catholique de Washington, nous a fait connaître l'art graphique si développé (Smithsonian report, 1895). Chez eux trouve-t-on seulement une élite artistique, une catégorie d'ouvriers en ciselure, ou bien l'art est-il inné chez la plupart des hommes?

Peut-être l'exposition permanente des collections Piette au Musée de Saint-Germain et la publication de quelques séries encore inédites comme celles de Bruniquel nous permettront de faire avancer la question.

(1) M. de Mortillet dans ses Promenades préhistoriques à l'Exposition Universelle, dit en propres termes que c'est un grand tigre. « Sa tête est parfaitement rendue, et en la comparant au beau crâne qui se trouve dans la vitrine presque en face, on reconnaît que c'est bien cette espèce éteinte que les habitants de Bruniquel ont eu l'intention de représenter. »

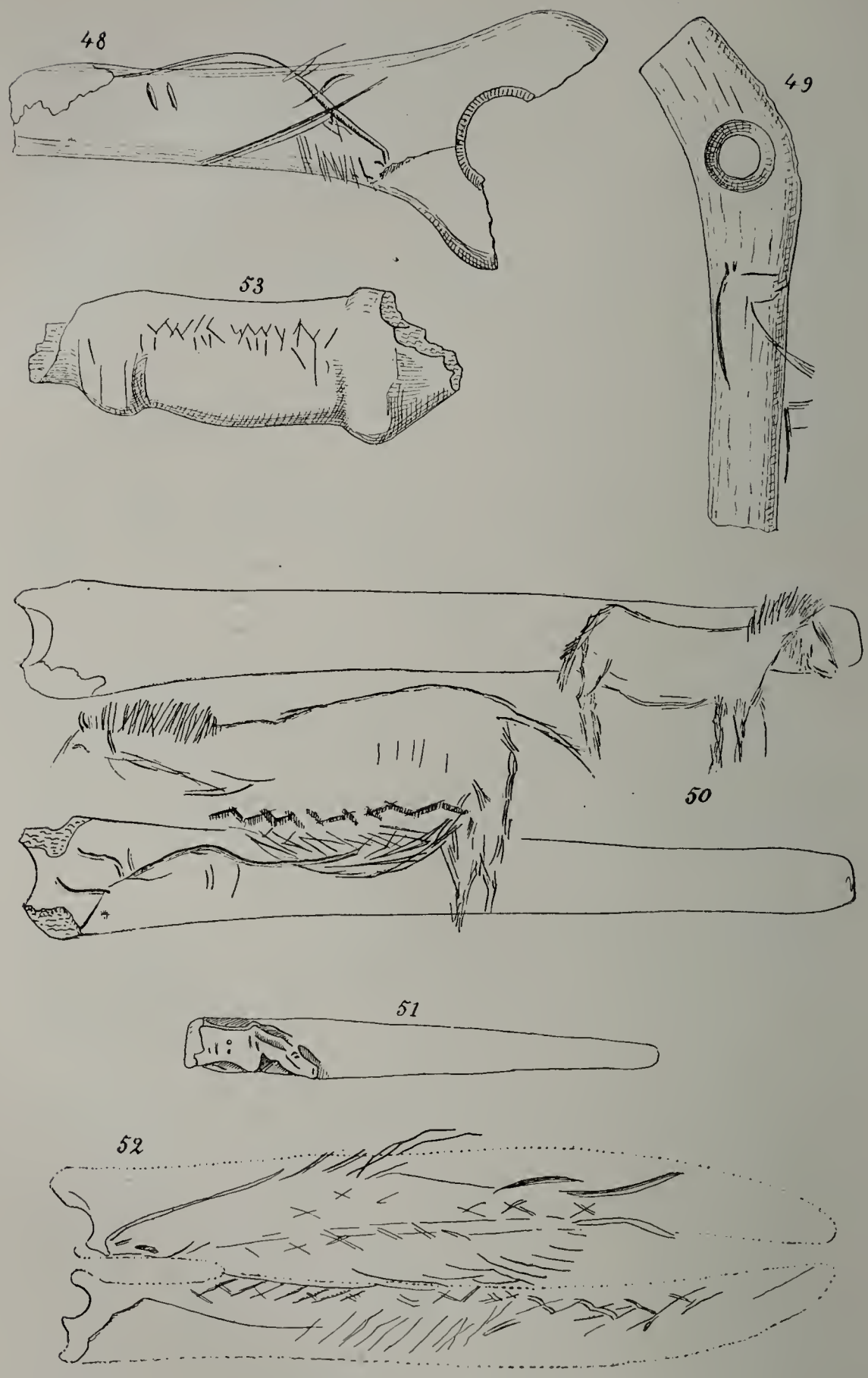


Fig. 48, 49. — Bâtonnets à trou avec esquisses au trait.
Fig. 53. — Corps de Mammifère sculpté dans un os aplati.
Fig. 50-52. — Diverses gravures sur os; Chevaux et Poissons.
Abris du Château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

Voici quelques autres gravures : deux fragments de bâtons troués avec croquis sommaire de cheval (fig. 48 et 49), un os fortement raclé autour duquel une pointe fine a dessiné plusieurs silhouettes d'Équidés et de Bœuf (fig. 50). On remarquera la superposition de ces esquisses au milieu desquelles intervient par hasard et sans utilité une ligne tracée en zigzag. De tels mélanges sont ordinaires dans l'art des chasseurs de Renne.

Sur une baguette en os de Plantade supérieur s'étale un petit Cheval ingénieusement mis en relief par un burin ferme et sûr. La vigueur de ses lignes et son allure générale rappellent des pièces répandues dans les collections. Elles ne sont ni des plus minutieuses ni des plus fines et paraissent comme faites à la grosse par des spécialistes exercés (fig. 51).

Un poisson gravé a été commencé des deux côtés d'un os et finalement les deux moitiés de la figure sont enchevêtrées tête queue fig. 52).

De Lafaye vient une plaquette mince de $0^{m},01$ (fig. 53), voisinant ainsi avec la série des figures à contours découpés des collections de M. Piette. C'est un corps de Mammifère dont les membres sont supprimés par la fantaisie de l'artiste ; la tête manque. La pièce est d'autre part incomplète.

Quelques ornementations géométriques, ou mieux linéaires sont à noter, en particulier ce bois de Renne où l'artiste a gravé une sorte de silhouette de harpon barbelé Mais il a été recueilli à Lafaye et ce gisement n'ayant pas de couche supérieure, n'a pas fourni de harpons barbelés. Le cas est assez curieux et presque embarrassant (fig. 54).

Si l'on s'en rapporte aux planches de la *Notice,* il y aurait sur une baguette (fig. 55) un profil humain. En réalité le dessinateur moderne a forcé la ressemblance. Nous retrouvons sur ce même os une de ces gravures très nettes où l'on croit voir la marque du propriétaire. L'ethnographie connaît de nombreuses signatures de ce genre et on a songé à elles dès les débuts de nos études (*Reliquiæ*, 194, pl. B, XXVI). Mais entre ces marques et les simples dessins d'ornementation (fig. 57-59) il n'y a souvent pas moyen d'établir la limite.

Je m'étendrai plus loin sur une pièce capitale que je mentionne pour en finir avec la collection Brun des abris du Château. C'est une baguette à crochet, sculptée avec minutie et figurant un Cheval singulièrement présenté (fig. 56).

Au souvenir des recherches effectuées dans nos riches stations,

on a souvent l'appréhension de pertes irréparables. On peut douter que l'explorateur ait toujours pris les précautions nécessaires pour la découverte et la sauvegarde de ces fragiles os gravés et sculptés. M. l'abbé Breuil n'a-t-il pas trouvé une charmante gravure dans les rebuts de Christy et Lartet à la grotte des Eyzies? Les fouilles de M. Brun, conduites par lui seul avec un dévouement exceptionnel,

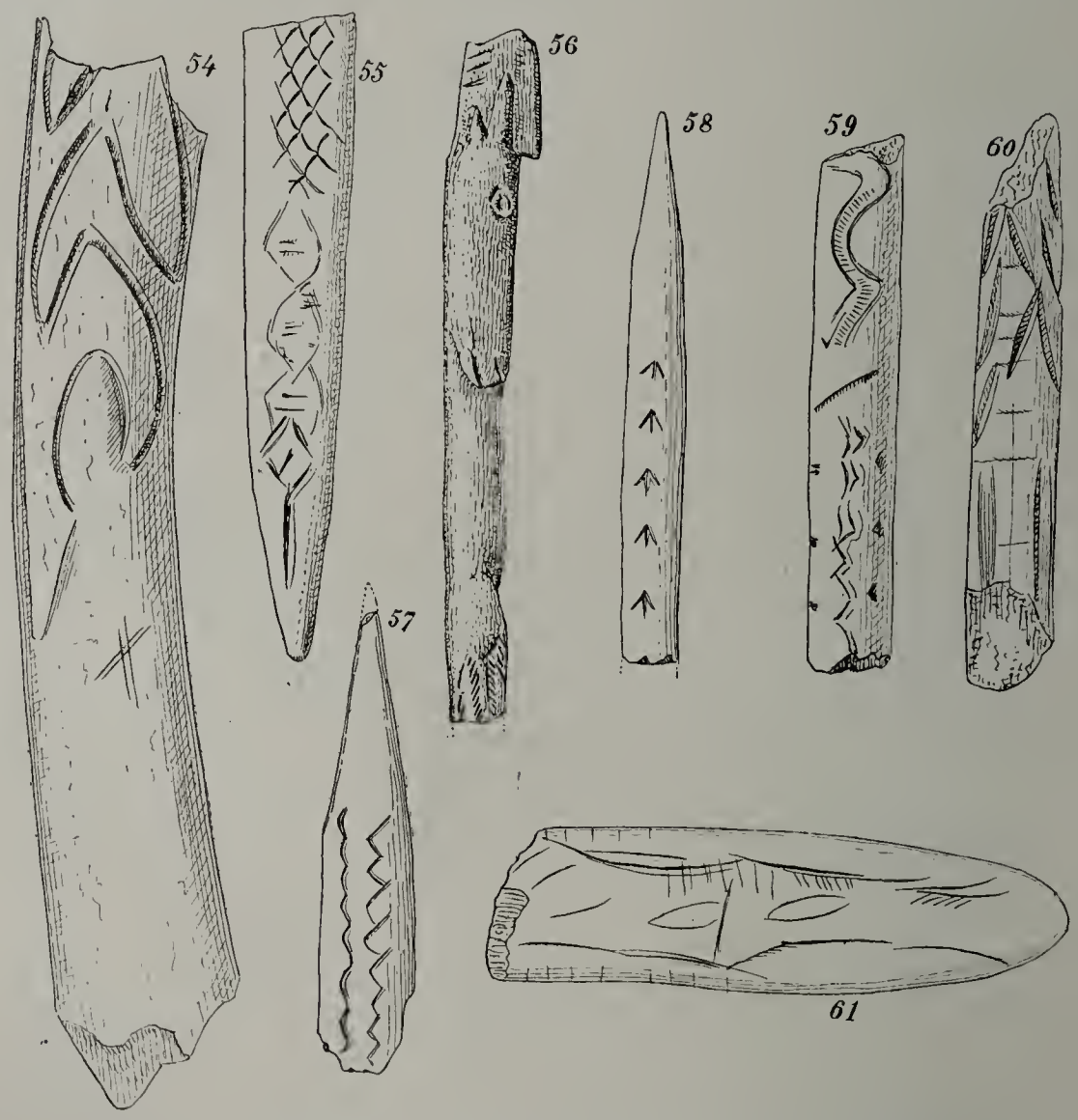


Fig. 54. — Bois de Renne avec figure gravée d'une sorte de harpon.
Fig. 55 à 61. — Fragments de pointes de traits ou de sagaies? spatules, etc. en os avec ornements gravés.
Fig. 56. — Fragment d'un propulseur de flèche figurant un Cheval. Abris du Château, Bruniquel (2/3 gr. nat.).

paraissent avoir été suffisantes. Néanmoins on est frappé de n'y trouver qu'une gravure sur pierre, sur galet, tandis qu'un peu plus loin, dans la suite des mêmes foyers, M. Peccadeau en récoltait une belle collection.

La gravure de M. Brun n'est pas du tout du même genre, elle est seulement ébauchée. On dirait deux silhouettes humaines, deux bustes, à la tête embroussaillée, au corps enveloppé de fourrure.

Une autre plaquette d'ardoise porte des traits croisés en forme de palissade.

Grotte des Batuts.

M. Brun fouilla cette excavation pour le compte de la Société des sciences du Tarn et-Garonne. Son rapport lu à la séance du 3 décembre 1864, fut envoyé au Ministère et publié peu après dans la *Notice* déjà citée de 1867. M. Brun avait communiqué ses notes à M. Desnoyers. Je les ai retrouvées dans un lot de papiers que j'ai acquis après le décès de cet aimable et savant maître. Elles comprennent un plan de la grotte et la coupe des terrains qui la remplissaient.

Elle s'ouvre dans la muraille rocheuse de la rive droite à 90 mètres au dessus des eaux actuelles. L'ouverture était obstruée par des éboulements et l'on ne pouvait s'y introduire qu'en rampant. Large de $8^{m},50$ sur 5 de profondeur, elle contenait un dépôt formé par des couches ainsi superposées :

0,75, décombres du plafond.
0,45, couche rougeâtre renfermant quelques os et des silex.
0,40, couche noire ossifère très abondante reposant sur la roche vive.

Cette couche noire était elle-même subdivisée nettement.

N° 1. — 0,20, couche noire rougeâtre ossifère contenant des silex taillés, beaucoup de gros ossements, quelques objets d'industrie et très peu de roches fragmentées, calcaires, et roches primitives.
N° 2. — 0,10 à 0,14, couche noire charbonneuse, quelquefois agglomérée, renfermant les mêmes éléments.
N° 3. — 0,06, couche sablonneuse gris noirâtre, ne contenant que peu ou point d'ossements.

Il résulte des observations même de M. Brun et de l'examen qu'on peut faire au Musée de Montauban d'une partie des collections recueillies par lui, qu'il n'y a pas identité entre l'industrie de cette grotte, et l'un quelconque des niveaux des abris du Château. Le remplissage paraît correspondre à une époque antérieure à l'occupation de Lafaye et de Plantade. Peut-être les habitants de la caverne ont-ils séjourné sur les rives mêmes de l'Aveyron, mais les grandes crues de cette époque auraient emporté leurs traces.

L'ancienneté de la station des Batuts est établie par la prédominance du Cheval et du Bœuf. L'industrie a quelques silex à coches du type de Lafaye, mais rien de solutréen. En fait d'os ouvrés, pas une flèche barbelée, mais bon nombre de pointes simples. On remarque quelques-uns de ces os garnis d'encoches, qui, d'après M. de Mortillet, seraient des instruments, les encoches devant empêcher la main de glisser en maniant l'outil, et d'après d'autres ethnographes des marques numériques.

(*A suivre.*)

Je dois exprimer à M. Brun, conservateur actuel du Musée de Montauban, ma gratitude pour la bonne volonté avec laquelle il m'a laissé étudier et dessiner les collections de son oncle. Elles lui appartiennent. Le Musée en a la jouissance.

ÉTUDE SUR LES TUMULI DU KILLI

DANS LA RÉGION DE GOUNDAM

PAR

LE LIEUTENANT L. DESPLAGNES

De l'Infanterie coloniale, ancien Commandant du poste de Goundam.

Des tristes dunes qui enserrent Tombouctou, à l'Est, jusqu'aux grandes plaines de pâturages que féconde le lac Debo, à l'Ouest; depuis les bords rocheux et mouvementés du Faguibine, au Nord, jusqu'aux immenses plateaux herbeux bordant les lacs Dô et Nyangay, au Sud, partout le voyageur est étonné de la quantité de monticules artificiels qu'il rencontre, tertres souvent gigantesques cerclant d'une ceinture de débris les marigots et les lacs qui en baignent le pied.

Presque toujours cachés au milieu de la brousse dense des zones d'inondation, dans les fourrés de palmiers nains, de roniers ou d'arbres épineux, sur les bords du grand fleuve Niger ou des marigots, ces monuments, derniers vestiges d'une race antéhistorique, éveillent l'attention de l'Européen.

Et devant ces masses agglomérées d'argile, de poteries et de pierres, généralement érigées en forme de pyramide tronquée, dont le sommet de terre cuite émerge rouge-brique des massifs de verdure qui l'entourent, l'explorateur se demande par quel peuple, dans quel but et à quelle époque ces monuments ont été dressés?

L'étude de ces tertres, indubitablement dus à l'activité humaine en une époque plus ou moins reculée de l'histoire africaine, permet d'établir, par l'observation de leurs formes, de leur orientation générale, des matériaux qui les composent, ainsi que par la similitude des objets qu'on y découvre, qu'ils ont été construits suivant les mêmes règles, par des individus de même race, dans le même cycle chronologique et dans le même but.

En effet, tous sont élevés au bord de l'eau ou des terrains inondés, dans une région boisée, ayant comme direction générale du grand axe de leur base la ligne Est-Ouest.

Lorsque plusieurs de ces monuments se trouvent réunis dans le même site, ils sont disposés les uns à côté des autres, en demi-cercle, la concavité de ce demi-cercle tournée au Midi, et la corde de l'arc toujours sensiblement orientée de l'Est à l'Ouest.

Quelquefois au centre de ce croissant se trouve isolé un tertre plus petit, enserré par les autres au Nord, à l'Est et à l'Ouest (Sinfansy, Djin-Djin). Leur forme générale, comme nous l'avons déjà dit, est celle d'un tronc de pyramide, souvent érodé ou affaissé par place, mais atteignant jusqu'à 15 ou 18 mètres de haut sur une base de 150 à 290 mètres carrés. Ils sont tous revêtus extérieurement d'une couche de terre argileuse mélangée de débris de poteries de toutes formes, de pierres et de résidus de laitiers de hauts-fourneaux. Sur le sommet et le pourtour, on trouve des traces nombreuses de fourneaux et de foyers qui ont fortement cuit la couche d'argile en lui donnant une belle teinte rouge.

Mais cette description générale, admet souvent quelques variations de formes.

Ainsi le tertre de « Dongo » entre Tendirma et El-Oualedji, a encore conservé sur le côté Est du tronc de pyramide de base une belle flèche conique dominant de 5 à 6 mètres l'ensemble du monument. D'autres, au contraire, ont subi des altérations diverses dues à plusieurs causes. Les uns, sous l'influence des pluies violentes des tropiques, se sont affaissés; leurs masses, désagrégées et entraînées par l'eau des tornades, couvrent encore de leurs débris d'immenses espaces, ne formant plus que de légers mamelonnements facilement reconnaissables, toutefois, aux nombreux fragments de poteries qui en parsèment la surface (Gourgoussou Ahlladi, à 3 kilomètres au nord de Goundam; Hondou Gourgoussou, S.-O. de Goundam, sur la piste de Mekoré; Oudjinne Gourgoussou, S. de Goundam, sur la route de Tondigami, etc., etc.). Les autres, arrêtant les sables mouvants qu'entraînent les souffles puissants du Nord-Est, servent de noyau à une dune, qui peu à peu les recouvre, effaçant ainsi ces vestiges de l'activité humaine, dont seuls les termes de leurs appellations feront survivre parmi les générations ces souvenirs d'un autre âge (Gourgoussou de Tengueruel et de Toumbayara).

Quant à ceux que l'imprévoyance des constructeurs a dressés trop

près du grand fleuve ils voient leur base érodée chaque année par les eaux de la crue. Peu à peu ils s'effritent, puis s'effondrent, partagés en leur milieu sous l'action désagrégeante des eaux, et montrent ainsi au grand jour les secrets qu'ils devaient garder.

II

A Badiena, à Dieguenebougou, sur la rive droite du Niger, aux environs d'El-Oualedji, il existe des tertres ainsi sectionnés par les eaux du fleuve, qui laissent voir, encastrés dans l'argile, des poteries, des ossements, des fragments de fer et de cuivre que les populations primitives y avaient enfouis. Ces mêmes objets ont été mis à jour dans tous les monuments ouverts et fouillés soit en 1896, soit pendant l'année 1901. On a recueilli, au cours des fouilles, des ossements humains et d'animaux, des bijoux, des bracelets et des bagues en cuivre, en fer ou en bronze, des fragments d'armes (fers de lances et de flèches, haches), des agrafes, des grains de colliers en bois, en terre, en marbre de Hombori, en serpentine, en silex, en cornaline, en cuivre et en verre ; enfin une grande quantité de poteries vernissées d'un modèle souvent très élégant et d'une forme gracieuse, que les populations actuelles sont absolument incapables de reproduire.

Le capitaine Florentin, qui, en mars 1896, dirigea les premières fouilles très superficielles de la butte de Tendirma, s'exprime ainsi dans son rapport au sujet des objets découverts et des légendes recueillies (1) :

... « Après m'être établi au campement du centre du village de Tendirma, j'ai visité les ruines considérables qui sont situées sur les bords du Gouïa (2), à mi-chemin entre Tendirma et l'ancien Saïa

« Elles couvrent de leurs débris encore un vaste espace — certains monticules, issus sans doute de constructions en argile écroulées et superposées à différents âges, ont une hauteur d'environ 15 mètres — elles présentent un aspect informe, des poteries anciennes, la plupart vernissées, sont incrustées dans la masse d'argile depuis la base jusqu'au sommet. D'anciens fours à poteries, d'anciens fours à minerais émergent de partout et sembleraient faire croire à l'existence de fabriques de poteries et de hauts-fourneaux antiques.

(1) Rapport du capitaine Florentin au général de Trentinian (mars 1896).

(2) Le Gouïa est le marigot qui fait communiquer le lac Fati avec le Niger.

« Étant donné le peu de temps que j'avais à consacrer à ce travail je n'ai fait exécuter que des fouilles surperficielles, faites par les habitants du village réquisitionnés avec leurs dabas (1).

« Toutefois en trois matinées il a été possible de mettre à jour de nombreux échantillons de vases de forme et de composition inusitées aujourd'hui; quelques-uns, fort bien conservés, sont couverts de végétations très dures, adhérentes, de couleur blanchâtre et de forme cristalline; parfois il renferment une poussière ressemblant à des cendres de restes humains.

« Outre ces échantillons de poteries, il a été découvert des bracelets de cuivre, de contexture également inconnue aujourd'hui, quelques poussières d'os à côté indiquaient leur origine; ces os sont tellement fragiles, qu'il suffit de les toucher pour les faire tomber en poussière. Deux de ces bracelets pèsent chacun l'énorme poids de 500 à 600 grammes.

« Il y a aussi quelques échantillons d'objets en terre cuite réfractaire.

« Enfin j'ai trouvé une hachette en pierre et quelques autres objets ouvragés en pierre qui sembleraient témoigner de la haute antiquité de ces ruines.

« ... Le tout formant quatre caisses a été transporté au poste d'El-Oualedji, d'où je l'emporterai à Kayes à mon départ pour la France. Chaque objet a été étiqueté et numéroté ; une liste a été conservée.

« Les renseignements des indigènes sur l'origine de ces ruines sont à peu près nuls; ils s'accordent tous, cependant, pour leur attribuer une haute antiquité.

« Une légende sans doute établie et entretenue par les marabouts pour les besoins de leur cause, les dit contemporaines du prophète Nouhou, je pense qu'il s'agit de Noé. « Dieu pour punir les gens du pays, qui étaient mécréants, les aurait ensevelis sous les eaux. »

« D'autre part, Farakou Alfa Salif, chef actuel du village Songhray de Tendirma, raconte qu'à la mort du grand kalife Mohamed El-Hadj (2), qui régnait vers 1520, ses fils se firent la guerre.

« Ismaïl marcha de Gao (Gogo), capitale du Songhray, contre Ousman Oumar qui refusait à Tendirma de reconnaître son autorité, le battit à Thoya (Kabara), puis saccagea et renversa tous les

(1) *Daba*, petite pioche.

(2) Askia le Grand. Or comme on le verra par la suite, ces monuments sont déjà signalés en 1040 par El Bekri, cinq siècles avant le Koï Songhray Askia.

villages du Killi et du Daouna, et remplaça Ousman Oumar à Tendirma par son frère Yacouba El-Hadj.

« Il n'est pas invraisemblable de penser que si les ruines ne sont pas issues du tremblement de terre dont le *Tarisch es-Soudan* fait mention, elles proviennent de cette guerre dévastatrice.

« Les lettrés musulmans nient la destruction par tremblement de terre, mais ce peut être uniquement par cause de religion, afin de ne pas faire mentir le prophète Mahomet qui a promis aux croyants qu'à partir de son époque Dieu ne devait plus envoyer de tremblements de terre aux humains pour détruire leurs maisons.

« D'après les habitants, le pays du Killi était autre fois fort peuplé et fort riche : il n'y avait pas moins de 330 villages là où on n'en compte pas trente maintenant. Cette population n'aurait même pas tout entière disparu à la suite de la destruction de ses villages, mais seulement à la suite des brigandages touareg. Et quand les Marocains devinrent impuissants à la protéger, elle serait passée dans le Fitouka » (1).

A la suite de ce rapport du capitaine Florentin, donnant comme origine probable de ces ruines une destruction totale des villes de la région du Killi, les recherches furent abandonnées.

En 1901, après une visite faite aux principaux monuments antéhistoriques du Killi, le commandant du poste de Goundam, d'ailleurs au courant des travaux de son prédécesseur et des légendes ou traditions du pays, profitant des loisirs que lui laissait la tranquillité profonde dont jouissait alors cette province, recommença de nouvelles études et de nouvelles fouilles.

Malheureusement son peu de compétence archéologique, le peu de ressources et l'imperfection des moyens dont il disposait, enfin le peu de temps que ses autres occupations lui permettait de consacrer à la surveillance et à la direction des travaux, ne lui ont pas permis d'achever complètement ces fouilles et de tirer des résultats obtenus toutes les conclusions désirables.

(1) Aucune des légendes, sur l'origine de ces monuments, données par les populations islamiques actuelles, ne peut avoir de valeur, car de nos jours la population de cette région n'est plus qu'un affreux métissage de tous les résidus des musulmans conquérants successifs du pays depuis dix siècles (Songhrays, Malinkés, Mossi, Marocains, Foulbés, Maures, Touareg). Or ces monuments ont été érigés, comme on le verra, antérieurement à l'introduction de l'Islamisme, par une population fétichiste qui a été totalement dispersée ou anéantie par l'esclavage, la vente, l'exil volontaire ou le métissage.

Aussi laisse-t-il à ses successeurs et à de plus compétents un vaste champ d'investigations et de découvertes.

Après avoir, dans le cours de l'année 1900, opéré quelques recherches superficielles dans les buttes (*Gourgoussou* en songhray (1) et *Tongomaré* en peuhl) de Ahlladi, de Farda et de Oudjinné, fouilles qui avaient toutes démontré une grande analogie dans les objets découverts comme forme, composition et disposition, il parut utile et intéressant de connaître exactement la composition, la contexture et l'aménagement intérieur d'un de ces tertres.

Pour faciliter la tâche, il convenait de choisir, dans les environs immédiats du poste, une butte à peu près intacte et de petite dimension, vu la faiblesse des moyens dont on disposait, mais laissant néanmoins supposer par ses débris apparents, et d'après les légendes locales qui s'y rapportaient, que les travaux entrepris ne resteraient pas infructueux.

III

Sur les bords du marigot de Goundam, dans les gommiers, à 4 kilomètres au nord-est du poste, on remarque une forte tranchée à demi-comblée, connue dans le pays sous le nom de Sinfansy (canal de Sin) et que domine plus à l'est une série de buttes parsemées de débris de poteries, dénommées par les indigènes Koï Gourrey (tumulus du Chef).

Par leur situation et d'après les légendes, ces monuments paraissaient devoir remplir toutes les conditions demandées pour faciliter les recherches ; leurs fouilles semblaient devoir dévoiler la nature des divers monticules artificiels du pays et le but dans lequel ils furent élevés.

En effet la tradition locale raconte qu'un chef du Killi, nommé Sin, gouvernant le pays bien avant l'arrivée de Fatouma Mellinké, fondatrice de Goundam (2), aurait, pour fertiliser ses terres, fait

(1) *Gourgoussou* pour *Gourrey-Goussou*, butte creuse en songhray. *Tongomaré* veut dire, en langage foulbé du Macina, monticule sur lequel il y a des constructions.

(2) Voici d'après l'Historique de la région (registre n° 1 du cercle de Goundam, Histoire) les légendes et traditions recueillies sur la fondation de Goundam : « Vers l'époque de la prise de Tombouctou par les Malinkés de Koukour Moussa (1326), chassée de la maison paternelle à la suite d'une aventure d'amour, Fatouma Mellinké, fille d'un chef du pays de « Melle », parvint après de longues marches jusqu'au pied des montagnes de Bankor. Là elle dut s'arrêter : c'était l'époque des hautes eaux, l'inondation recouvrait tous les terrains avoisinants. De l'emplacement

creuser des canaux reliant le marigot de Goundam aux lacs Télé, Horo et Fati (Sinfansy en serait les restes) et se serait fait enterrer près de son œuvre à Koï Gourrey (tumulus du Chef).

Les grandes buttes qui composent le Koï Gourrey sont au nombre de trois, reliées entre elles par leurs éboulements et les sables que le vent y a amoncelés.

Elles forment un demi-cercle de 150 mètres de diamètre intérieur, dont les extrémités s'appuient sur le marigot et dans la concavité duquel émerge un monticule plus petit, mais bien conservé extérieurement, alors que les grandes buttes ont leurs faces nord et nord-est recouvertes de sables et leurs faces sud et sud-ouest ravinées profondément par les eaux.

La direction générale de l'ensemble du monument est Est-Ouest ainsi que l'axe de la petite butte, enfin la concavité enserrant cette dernière fait face au Sud.

Le petit tertre choisi comme champ d'étude a été complètement fouillé par une large coupure Est-Ouest, maintenue au niveau du sol naturel, allant progressivement vers le Sud jusqu'au revêtement extérieur.

Ce monument n'avait guère que 7 mètres de hauteur maxima au-dessus du sol naturel des berges de la rivière; sa plus grande longueur à la base était de 55 mètres et sa largeur de 22 mètres environ.

La couche extérieure servant de revêtement à ce tertre se com-

de la ville actuelle on n'apercevait qu'un îlot formé par une dune sablonneuse ». Fatouma établit son campement à Bankoré (*Ban-Koré*, tête blanche), sur les bords de la mare, avec Fatimata Bonda, femme de son *forgeron*, et une jeune captive qui l'avait accompagnée dans sa fuite. Bientôt, cependant, poussés on ne sait par quel hasard, arrivèrent successivement dans le pays deux hommes de *race noire*, le premier nommé Nari, le second appelé Turbane. Ils vinrent camper près des fugitives et décidèrent avec Fatouma d'habiter ensemble désormais et de fonder un village. L'emplacement choisi fut sur une grande dune émergeant des eaux, où venaient parfois aborder des *Somonos* (pêcheurs du fleuve) en quête d'hippopotames. Ces Somonos, qu'on voyait à l'œuvre de grand matin, furent bientôt désignés sous le nom de *Goundade* (matinal, levé de très bonne heure), puis la dune prit leur nom, d'où Goundam.

Fatouma vint s'y établir en saison sèche; on fit alors le partage des terres; les plus rapprochées de la montagne appartinrent à Turbane, la rive nord du marigot à Fatouma, la rive sud à Nari; et jusqu'à l'arrivée des Harmas (Marocains), en 1588, les descendants de Turbane s'appelèrent Turbankés, ceux de Fatouma, Goundankés et ceux de Nari, Narinkés (noms conservés encore par certains terrains).

(*Archives du Poste de Goundam. Registre n° 1. Historique.*)

posait de débris de poteries de toute nature, mélangés à du sable, des pierres, des laitiers de hauts-fourneaux et à des ossements de poissons, d'oiseaux et de gros animaux, sur une épaisseur variant $0^m,20$ à 1 mètre. A la suite de ce revêtement venait une couche d'argile cuite au feu et de *banco* (argile séchée après avoir été mouillée) de $0^m,55$ à $0^m,60$ d'épaisseur. Le reste du tertre se composait de terres plus meubles et de cendres dans la masse desquelles étaient disséminées des poteries entières ou écrasées.

Dans la première partie intérieure on remarquait de nombreuses traces de feu et de foyers, cendres noires et blanches, os calcinés. Là on a recueilli une grande quantité de lampes à double cuvette et quelques-unes à simple cuvette, toutes presque intactes, placées auprès de deux cadavres d'hommes, reconnaissables à leurs armes et à leurs ornements de fer, portant bracelets aux pieds et aux bras; à côté d'eux étaient éparpillés de petites agrafes de fer et des grains de colliers en marbre de Hombori.

En continuant les fouilles vers le milieu du monument, la terre parut bien plus mélangée de cendres et la masse dans laquelle on avait pénétré n'était plus uniformément compacte ; on y rencontrait des vides, des voûtes irrégulières, comme formées par un éboulement. Les nombreuses poteries (fiasques de terre vernissée, lampes, canaris) qui parsemaient la masse terreuse, étaient écrasées sur leur base. Tout indiquait un effondrement.

Dans cette partie centrale du monument, après avoir découvert quelques ossements d'animaux (dents de cheval ou d'âne, os de gros poissons) mélangés à des débris de poteries de toutes formes, les travailleurs ont mis à jour un enchevêtrement de cadavres de femmes et d'enfants amoncelés en désordre les uns sur les autres, dans toutes les positions.

La plupart des ossements de ces 25 à 30 squelettes humains tombaient en poussière; toutefois on a pu recueillir quelques gros os, une mâchoire supérieure, des fémurs, des tibias avec les bracelets qui les entouraient, des phalanges de doigts avec leurs bagues. Mais, en revanche, l'émail des dents était intact et l'on pouvait remarquer, à côté de vieilles et larges dents noires à la couronne usée et aplatie, de brillantes dents d'adultes ou d'enfants, petites, blanches et aiguës.

Autour de chaque membre dont on pouvait suivre la trace dans le sol, une grande quantité de bracelets, de bagues, d'anneaux de toutes formes ont été recueillis, mais toutes ces pièces sont absolu-

ment recouvertes d'une épaisse couche d'oxyde de cuivre qui pénètre fortement dans le métal.

La terre enserrant les cadavres, passée au crible, a livré : des bouts de fer très oxydés, allongés en forme de clous, ayant pu servir d'épingle à cheveux; des perles de verre très grossières et mal arrondies, blanches, jaunes, bleues et vertes; puis des grains de colliers, en silex, en agate, en cornaline, blancs et rouges, de différentes formes (ronds, ovales, allongés en tubes triangulaires ou en losanges); enfin de nombreuses petites étoiles à sept ou huit branches, en cuivre, ainsi que de petits grains de cuivre pour colliers.

On a trouvé également là de petites figurines en cuivre et en terre cuite (ibis et crocodile de cuivre, chacal ou mouton, épervier, tête humaine en terre), avec différents autres objets d'un usage journalier (fuseaux pour filer la laine ou le coton), enfin un phallus (?) de terre.

Des cauries et des coquillages marins étaient très nombreux et voisinaient avec un grelot de forme élégante en bronze, une clochette et quatre médailles de différentes grandeurs, également en alliage de cuivre, mais ne laissant voir à leur surface extérieure qu'un amas d'oxyde de cuivre, qui ne permet pas d'y retrouver la moindre inscription ou le plus petit dessin.

En continuant les fouilles, toujours suivant le même axe nord-sud, on a retrouvé des poteries vernissées bien conservées, fiasques à longs goulots, amphores, cruches, petits vases en forme de vide-poche, de pot, de cendrier, d'écuelle, de canari, etc.; enfin une immense jarre de $0^m,75$ de haut sur $0^m,60$ de large toute remplie de cendres légères et de poussières grisâtres. Il est à remarquer que les poteries découvertes dans les tumuli dénotent une industrie céramique bien plus avancée que celle des indigènes actuels de la région. L'engobe des vases anciens, l'élégant décor au pointillé que montre un certain nombre d'entre eux, ne se retrouvent plus sur les produits modernes qui, en outre, sont loin de présenter les variétés de types que nous avons rencontrées.

Dans la dernière partie du tertre on a vu réapparaître de nouveaux ossements d'animaux et un dernier cadavre humain isolé, ayant auprès de ses membres un collier à grains de bois et d'os, des débris de fer et une pierre allongée, taillée et polie (1). Enfin, après avoir rencontré de nouvelles traces très apparentes de foyers,

(1) Hachette en labradorite

les travailleurs sont arrivés au revêtement extérieur formé de débris de poteries et de pierres.

De petites fouilles ont été également ébauchées dans les grands « tumuli » du Nord et du Nord-Est, mais, faute de temps et de moyens, elles n'ont pu être terminées ; toutefois elles permettaient très bien de se rendre compte que la composition des gros tertres, sauf aux endroits érodés par les eaux, était exactement la même que celle de la petite butte. On y a retrouvé les mêmes poteries, les mêmes ossements d'animaux et d'hommes entourés d'une grande quantité de morceaux de fer, généralement informes.

Tous les objets trouvés, à l'exception des poteries qui sont encastrées un peu partout dans la masse terreuse, sont à environ 3, 4 et 5 mètres de la surface supérieure du monument.

Nous allons, d'ailleurs, décrire très succinctement les principaux objets que nous avons recueillis. Les figures qui accompagnent ce travail permettront au lecteur de se faire une idée de l'industrie des vieilles populations qui ont élevé les tumuli de la région de Goundam.

IV

A. Objets en pierre. — Les objets en pierre mis à jour comprennent une *hachette* en labradorite admirablement polie (fig. 1), un *polissoir* en forme de tronc de pyramide quadrangulaire (fig. 2) et différents objets de parure. Parmi ces derniers, il convient de citer des *pendeloques* triangulaires, carrées ou losangiques et des *grains de colliers* sur lesquels nous reviendrons.

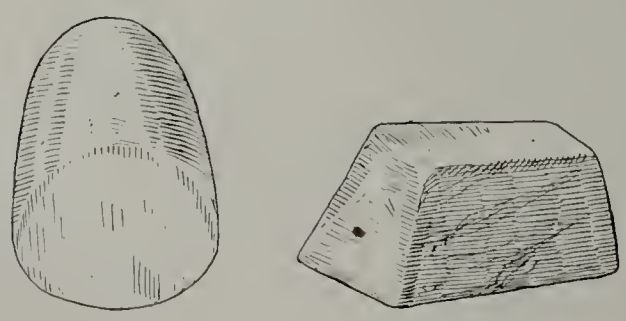


Fig. 1 et 2. — Hachette polie en labradorite et polissoir en pierre d'un tumulus du Killi.

B. Objets en terre cuite. — La céramique, généralement d'une pâte fine, comprend des vases et des fusaïoles de formes très variées, des figurines et des grains de collier.

Un *grand vase surbaissé*, de $0^{m},16$ seulement de hauteur (fig. 3),

montre une panse sphérique extrêmement renflée suivant son équateur, de sorte que le diamètre mesuré en ce point dépasse $0^m,30$. L'ouverture, de $0^m,20$ de largeur, est ourlée d'un rebord arrondi.

Ce vase est décoré de dessins géométriques au pointillé. Le décor se divise en quatre secteurs, égaux deux à deux et répartis exclusivement sur l'hémisphère supérieur de la panse. Les deux plus petits affectent la forme de trapèzes, dans chacun desquels est inscrite une croix de Saint André dont les branches partent comme des rayons d'un disque central sans pointillés; de ce disque, obtenu en comprimant la pâte fraîche, elles se dirigent vers les angles du quadrilatère. Les deux autres secteurs sont ornés de triangles ou de losanges, alternativement lisses ou finement pointillés.

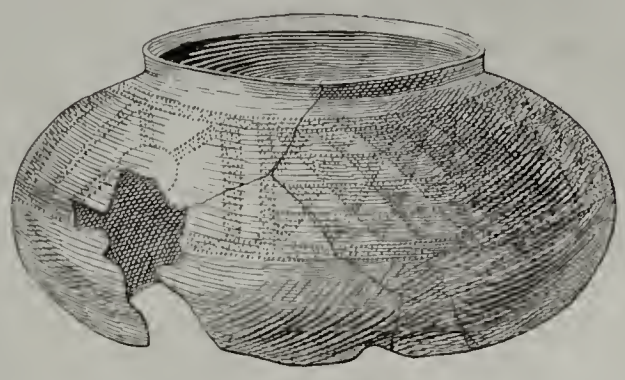


Fig. 3. — Grand vase à décor pointillé d'un tumulus du Killi.

La surface extérieure de ce vase est recouverte d'une engobe offrant l'aspect d'un vernis rouge-vif, sauf dans les parties ornées de dessins.

Les *doubles coupes* (fig. 4 et 5) constituent des spécimens de poterie extrêmement curieux qui semblent caractéristiques de la région. Elles sont formées de deux hémisphères (calices, tulipes ou gobelets) renversés et accolés tangentiellement par le sommet de leur calotte. Parfois, cependant, les deux hémisphères n'arrivent pas au contact l'un de l'autre et ils sont réunis par un ou plusieurs anneaux formant une saillie décorative (fig. 4). Une ornementation géométrique faite au pointillé s'observe sur plusieurs de ces doubles coupes. Habituellement la pâte est d'une belle argile, qui a été soigneusement cuite et recouverte d'une engobe ressemblant à un vernis rouge.

On pourrait regarder les vases dont il s'agit comme des lampes à double cuvette ou comme des vases à boire ; mais il est bien plus naturel d'y voir des supports pour les fiasques à base arrondie.

Les *fiasques à longs goulots* (fig. 6 à 11) sont communes et très variables dans leurs formes et leurs dimensions; leur hauteur oscille généralement entre $0^m,15$ et $0^m,35$. Leur panse, tantôt ovoïde, pyriforme ou sphérique, tantôt formée de deux coupelles abouchées,

est surmontée d'un col plus ou moins long, cylindrique ou tronconique, parfois même avec des renflements. A sa base, le col est souvent orné d'une ou plusieurs cannelures.

Quelques-unes de ces fiasques sont entièrement recouvertes d'une engobe soit rouge, soit violacée ; d'autres ne le sont qu'en partie. Leurs décors varient également : celles qui portent une engobe rouge lustrée sont ornées de dessins géométriques faits au pointillé et consistant en cercles concentriques, dents de loup, chevrons, etc. ; les autres portent des circonférences sécantes, des points, des

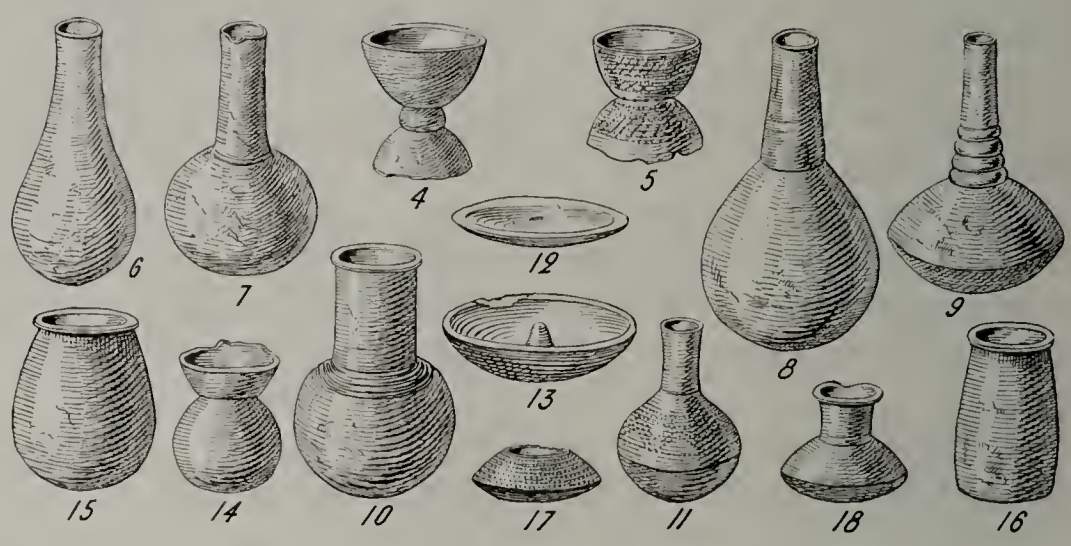


Fig. 4 à 18. — Poteries anciennes d'un tumulus du Killi.

lignes ou des triangles qui sont peints en blanc, en noir ou en ocre rouge.

Des *coupes-coupelles* (fig. 12 et 13), mesurant de $0^m,15$ à $0^m,20$ de diamètre sur $0^m,05$ environ de hauteur, se présentent sous l'aspect de demi-sphères ou de calottes sphériques. En général, elles sont bien cuites et elles offrent une belle couleur rouge vif ; mais elles sont faites d'une terre assez grossière et elles ne montrent jamais ni délicatesse dans le travail, ni engobe, ni décors. Quelques-unes possèdent à l'intérieur un bouton saillant qui fait corps avec le reste du vase (fig. 13).

Ces poteries auraient pu servir de lampes et, dans ce cas, le bouton aurait eu pour objet de supporter la mèche dont on l'aurait coiffé. Il est plus simple, toutefois, de les regarder comme des couvercles de jarres.

A côté des coupes-coupelles, nous mentionnerons d'autres coupes ressemblant à nos *écuelles* ou à nos *bols* et ayant sans doute été des-

tinées à contenir des aliments. Quelques-unes portent une engobe qui les fait paraître vernissées.

Nous avons recueilli un *vase à panse globuleuse surmontée d'un col en forme de coupe très évasée* (fig. 14). Les récipients de ce genre devaient servir à la cuisson des aliments, car la pâte en est noircie, craquelée à l'extérieur, comme si les vases avaient été fréquemment soumis à l'action du feu.

Certains *vases ont l'ouverture presque aussi large que la base* (fig. 15 et 16). Quelques-unes de ces poteries sont recouvertes d'une engobe lustrée, d'un brun foncé, mais habituellement elles ne sont pas ornées de décors.

Nous signalerons enfin parmi les vases des espèces de petits *vide-poches* (fig. 17 et 18). Ils sont d'une fine pâte noire, bien cuite, et recouverts d'une engobe brune foncée, qui les fait ressembler à des poteries gauloises. En général, ils sont très ornementés.

Fig. 19 à 24. — Fusaïoles et figurines en terre cuite d'un tumulus du Killi.

Nous avons cité plus haut des *fusaïoles* et des *figurines* en terre cuite. Les pesons de fuseaux sont abondants et ils affectent des formes très variées (fig. 19 à 22). — Quant aux figurines, elles sont pour la plupart si grossièrement modelées qu'il est difficile de les déterminer. L'une d'elles, cependant (fig. 23) représente sûrement un mammifère, sans qu'il soit possible de dire si l'artiste a voulu figurer un cheval, un chien ou un mouton. Dans les autres, on devine plus ou moins des têtes humaines ou des têtes d'oiseaux. Avec un peu de bonne volonté, on pourrait voir un phallus non circoncis dans l'objet que représente la figure 24.

Nous n'insisterons pas sur les *grains de colliers* en argile. Leur facture grossière serait de nature à faire croire qu'ils ont servi de parure à des captifs ou à des enfants, les beaux objets en métal dont nous allons parler dans un instant ayant été réservés aux individus libres et adultes.

On ne saurait trop insister sur les différences que présente la céramique des tumuli du Killi avec celle des indigènes actuels. Nous avons déjà signalé l'absence d'engobe sur les *poteries modernes,*

dont la décoration consiste uniquement en quelques dessins linéaires tracés à l'ocre rouge. Nous avons dit également que les potiers actuels ne fabriquent qu'un très petit nombre de types, qui sont : 1° des sortes de carafes (fig. 25 et 26) ; 2° des gargoulettes à plusieurs goulots (fig. 27) ; 3° des canaris (fig. 28) ; 4° un fourneau portatif (fig. 29) ; enfin des fourneaux de pipes. Il est bien évident que les

Fig. 25 à 29. — Poteries modernes des indigènes de la région de Goundam.

céramistes d'aujourd'hui ne sont pas les héritiers de ceux qui ont confectionné les poteries dont il vient d'être question.

C. **Objets en fer.** — Le nombre des objets en fer exhumés du tertre que nous avons fouillé est assez considérable, mais ils sont tellement oxydés qu'il est bien difficile d'en faire une description. Aussi n'ajouterons-nous rien à la mention que nous en avons faite dans le paragraphe précédent.

D. **Objets en cuivre et en bronze.** — Les objets en cuivre ou en bronze sont encore plus abondants que ceux en fer. Un *bracelet à double charnière* (fig. 30) pèse près de 400 grammes ; la section en est pentagonale. Sa face externe est ornée de gravures figurant un décor géométrique qui comprend des chevrons, des losanges et des triangles. Nous avons récolté deux bracelets de ce type.

Un autre *bracelet sans charnière* (fig. 31) donne une section triangulaire. Il pèse 260 grammes et ne porte aucune trace d'ornementation. Plusieurs objets de ce genre ont été rencontrés dans le tumulus.

Deux *bracelets à boucles*, dont un (fig. 32) a été trouvé au bras d'un enfant, nous montrent une curieuse ornementation obtenue par l'enroulement, en certains points, de la barre métallique. Le nombre des boucles est de six sur celui que nous figurons ; il n'est que de trois sur l'autre. Il nous faut noter l'absence de charnière.

Des *boucles d'oreilles*, en cuivre martelé et limé, sont parfois ornées de perles d'agate (fig. 33). Des anneaux, fort semblables à ceux-ci, sont encore portés par les femmes mauresques de l'Azaouad.

De nombreuses *bagues*, beaucoup de *petites étoiles* et de *pendeloques* en bronze figurent dans notre collection, ainsi que l'élégant *grelot* que nous représentons ici (fig. 34).

Enfin, nous possédons d'intéressantes *figurines* en cuivre ou en bronze, dont l'une (fig. 35) reproduit un toucan ou un ibis aux ailes déployées et renversées, une autre (fig. 36), un caïman, et la troisième (fig. 37), un lézard ou un iguane. Ces figurines ont de grandes analogies avec celles que fabriquent encore les populations du Lobi et du Gourounsi, au nord de la côte d'Ivoire et du pays ashanti.

Grains de colliers. — Nous avons mentionné des grains de col-

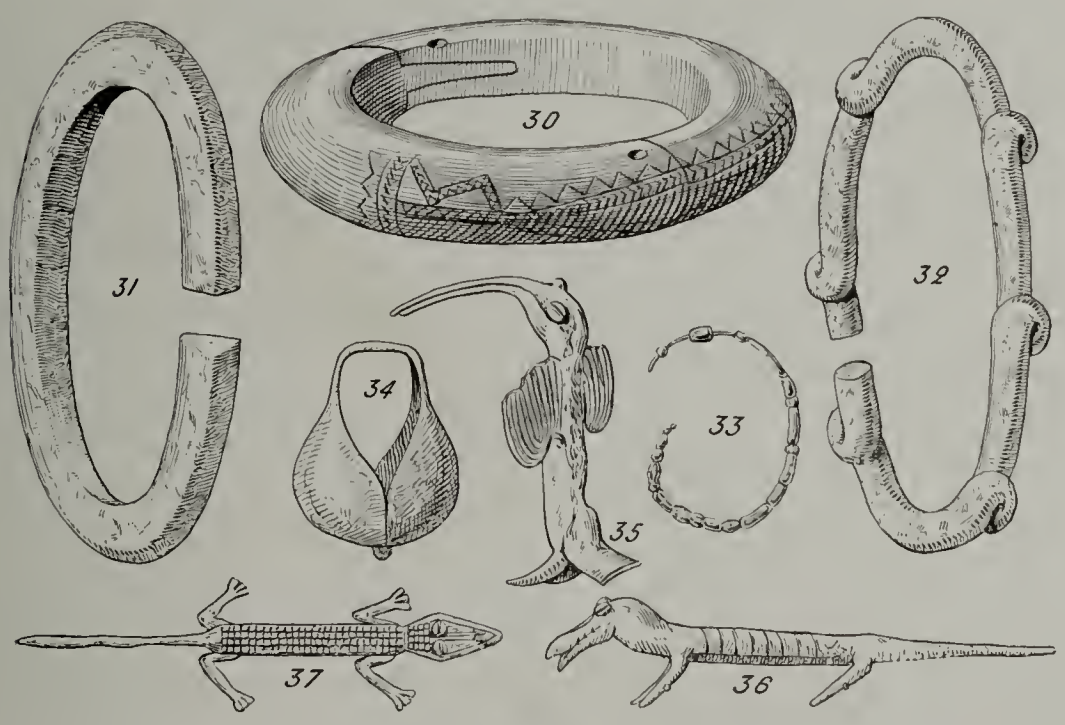


Fig. 30 à 37. — Objets en cuivre et en bronze d'un tumulus du Killi.

liers en terre; il en existe aussi en os. Mais les plus communs sont ceux en roches (marbre de Hombori, agate, cristal de roche, silex et même grenat), qui affectent les formes les plus diverses, quoique, généralement, ils ressemblent à des cylindres, à de petits barillets ou à des disques. La perforation a dû en être laborieuse, et l'ouvrier l'a effectuée alternativement par un bout et par l'autre.

Parmi les grains de colliers, il nous faut citer particulièrement ceux en verre, d'une coloration jaune-verdâtre avec des reflets bleuâtres; les indigènes les nomment *pierres d'aigris*. M. Maurice Delafosse, administrateur des Colonies, nous dit que les indigènes de la Haute Côte d'Ivoire les recherchent avidement dans les tumuli

du Baoulé (Montagne des perles et Butte sacrée de Guéangoménou) (1).

Il existe, d'ailleurs, entre les tumuli explorés par M. Delafosse et ceux de la région de Goundam, différents points de contact qui pourraient faire supposer une parenté entre les populations anciennes du Killi et celles du Baoulé. Il y a là une question intéressante, que des recherches ultérieures arriveront peut-être à élucider.

V

Les noms que l'on donne actuellement à la plupart de ces tertres, transmis d'âge en âge par la tradition, sont le plus souvent des noms d'hommes auxquels se rattachent encore quelques vagues légendes.

Quant à l'appellation générique de ces monuments, elle est assez caractéristique : les Songhrays les désignent par le terme de Gourgoussou de Gourrey, *butte* et Goussou, *creux*, et les Foulbés de la région parlant le dialecte peuhl de Bandiagara par le terme de Tongomaré (*monticule construit*).

Pour quelques-uns de ces monticules, ordinairement les plus petits et les plus affaissés, le souvenir de leur ancienne dénomination s'est perdu, et ils ne sont plus désignés aujourd'hui que sous les noms vagues, en songhray, de :

Hondou-gourgoussou	Butte creuse du Plateau sablonneux,
Bango-gourgoussou	Butte creuse de la mare,
Fatibongo-gourgoussou	Butte creuse de la Tête du Lac Fati, etc... etc...

ou en touareg (tamachek) par Tim, *dune*, comme :

Tim bellahs	Dune des Bellahs (Bellahs, fermiers, vassaux),
Tacoubao	Cornes de vaches tournées vers la terre (2), etc.
Tim Baradja	.....etc.....

Et pour d'autres, comme El-Oualedji, ils ne sont connus que sous le nom du marabout dont le tombeau est situé aux environs ou sous le nom du village voisin (3).

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XI, 1900.

(2) Ce monument est en forme de croissant dont les extrémités, formées des terres entraînées par les eaux, s'allongent un peu; il ressemble vaguement à une paire de cornes dont les bouts sont abaissés vers le sol, d'où l'appellation tamachek de *Tacoubao*.

(3) Souvent aussi les villages ont pris le nom du tumulus voisin : Bongo... Kondi... etc.

La plus grande partie d'entre eux porte des noms de chefs légendaires.

Koï-Gourrey	Butte du Chef.	Goumbarou	Gourgoussou
Sin-Gourgoussou	D'après la légende, Sin, le constructeur des canaux, avait pour vassal à Tendirma le Koï San-San.	Sakoly	—
San-San Gourgoussou		Fallah	—
Ahlladi Gourgoussou			
El Masarah Bibi Gourgoussou	Tumulus de l'Égyptien Noir	Tinaguiorof	—
El Masarah Koré Gourgoussou	Tumulus de l'Égyptien Blanc	Souleÿ	—
Ahlmahi Gourgoussou		Djin-Djin	—
Kora Gourgoussou		Faÿ	—
Farda Gourgoussou		Tougouriferi	—
	etc... etc...		

En outre de ces dénominations typiques, il est absolument prouvé que tous contiennent des ossements humains, et par suite il n'est pas téméraire d'avancer que nous nous trouvons en présence de monuments funéraires, de « tumuli », où étaient inhumés les chefs dont les noms nous ont été plus ou moins bien transmis par la tradition.

Dans ce cas, il est permis d'en déduire que le peuple qui a érigé ces monuments était très probablement celui dont parle El-Bekri, écrivain arabe qui visita ces pays vers le milieu du XIe siècle (1050) et dont M. Félix Dubois dans sa *Tombouctou la Mystérieuse* cite le passage suivant à propos du tumulus d'El-Oualedji :

« A la mort du roi, ces nègres construisent avec du bois de rhônier un grand dôme qu'ils établissent sur le lieu qui doit servir de tombeau.

« Ensuite ils étendent le corps sur une couche garnie de tapis et de coussins et le placent à l'intérieur du dôme.

« Ils disposent auprès du mort ses parures, ses armes, les plats et les tasses dans lesquels il avait mangé et bu, et diverses espèces de mets ou boissons.

« Alors ils enferment avec le corps de leur souverain plusieurs de ses cuisiniers et fabricants de boissons.

« On recouvre l'édifice de nattes et de toiles, et la foule assemblée s'empresse de jeter de la terre sur le tombeau et d'y former ainsi une très grande colline.

« Ils entourent ce monument d'un fossé qui n'offrent qu'un seul passage à ceux qui voudraient s'en approcher.

« Ils sacrifient des victimes à leurs morts et leur apportent comme offrande des boissons enivrantes. »

VI

Conclusions

En tenant compte des diverses observations que nous venons de faire, on ne saurait regarder ces tertres comme « des constructions en argile écroulées et superposées à différents âges ». Car, dans ce cas, les poteries que l'on a retrouvées presque entières à la surface et à l'intérieur de ces monuments devraient très vraisemblablement différer entre elles de forme et de composition, suivant les époques qu'elles représenteraient.

Puis l'homogénéité de la masse intérieure et les matériaux qui la composent devraient varier, non seulement dans le même tertre, mais encore d'un tertre à l'autre. Il paraît également peu probable que des villes détruites, soit par un tremblement de terre, soit par une « mise à sac », aient produit de pareils exhaussements ayant tant de points de similitude entre eux et tous recouverts des mêmes débris de poteries à la surface.

Les ruines de Koura et de Tendirma, anciennes capitales du pays, de Tombouctou même, qui il y a quelques siècles avait une étendue double de celle qu'elle occupe actuellement, ne nous montrent rien de semblable.

Notre description permet d'expliquer facilement par quelques rapprochements les particularités que nous remarquons aujourd'hui dans ces tumuli, particularités concordant d'ailleurs pour la plupart avec les détails saillants que nous donne l'écrivain arabe sur les funérailles des chefs de ce peuple.

Tout d'abord, il paraît presque certain que dans les fouilles du Koï Gourrey à Sinfansy, le monument ouvert était le tumulus réservé aux femmes et aux captives du chef, alors que lui même devait reposer avec ses serviteurs particuliers sous un des grands tertres, comme celui de l'Est, probablement le plus grand et le plus élevé de tous.

Les débris d'ossements trouvés à l'intérieur, de ces monuments proviendraient donc des gens et des animaux de la maison du chef, sacrifiés pour l'accompagner dans le royaume de la mort.

Quant aux différents récipients de l'intérieur, ils devaient servir aux libations et contenir les vivres destinés à soutenir tout ce monde pendant le grand voyage.

De même les débris de poteries qui revêtent l'extérieur de ces

tombeaux auraient pour origine les vases de terre renfermant les offrandes que les parents et amis des victimes apportaient sur les tumuli (1) à époques fixes, longtemps après la funèbre cérémonie, et la plus grande partie des ossements trouvés à l'extérieur proviendraient donc des sacrifices offerts aux mânes de ces morts.

El-Bekri dit : « que la foule assemblée s'empresse de jeter de la terre sur ce tombeau et d'y former ainsi une grande colline ». Il est bien probable qu'elle devait y ajouter tous les matériaux que l'on rencontre dans la région, pierres, laitiers de hauts-fourneaux, etc., etc., puis entretenir de grands feux pendant un certain temps soit pour immoler les victimes des sacrifices, soit pour cuire la terre du monument et la rendre plus résistante aux intempéries, soit pour chasser les Mauvais Esprits.

En tout cas, je ne crois pas que l'on puisse supposer qu'on ait, dans la suite des temps, utilisé tous ces monuments pour y créer des fours à poteries et à minerais.

Les « tumuli » ainsi érigés ont vu, sous le long travail des siècles, leurs arêtes effritées et emportées par les tornades. Peu à peu ils se sont effondrés et les chambres funéraires se sont comblées, puis les eaux les ont ravinés, et dans cet état plus ou moins informe, quelques-uns ont résisté jusqu'à nos jours et nous sont parvenus comme les seuls témoignages de l'activité, de l'industrie et de la civilisation de ce peuple dont nous ignorons même le vrai nom et l'origine véritable.

Lorsque El-Bekri entreprit son voyage vers le Niger Moyen, ces populations devaient faire partie de l'empire de Ghanata ; et peut-être descendaient-elles de ces Garamantes qui d'après Duveyrier (p. 280) « ont occupé le Sahara avant toute autre race, et y ont atteint un degré de civilisation qui n'a jamais été dépassé depuis par leurs successeurs. »

En effet les auteurs de ces monuments funéraires étaient arrivés dans l'art de la poterie vernissée et de la fabrication du bronze à un perfectionnement que sont loin d'atteindre de nos jours les re-

(1) Cette habitude de mettre des poteries sur les tombes a persisté encore de nos jours chez certains habitants du pays. On peut voir dans le cimetière des Tenguerriguifs, au sud du tumulus de Tacoubao, près de Bongoï, une grande quantité de « canaris » et de vases sur les tombes touareg, et on remarque même placée debout à la tête de chaque tombe une espèce de cheminée en terre vernissée. Il est très probable qu'à l'origine ces vases étaient destinés à contenir de la nourriture pour les morts.

présentants des races noires, rouges ou blanches qui parcourent ce même pays, témoin de leur génie industriel.

Ce peuple a dû entretenir des relations suivies avec les pays maritimes, les coquilles marines, patelles, cauries, etc., en font foi. Les verroteries grossières, les grains de collier en silex, les pièces de monnaie, le cuivre, ne pouvaient lui parvenir que de l'extérieur par le commerce.

Il était peut-être apparenté, par quelques-uns de ses éléments, aux races sémitiques et berbères du Nord ; en tout cas il a dû avoir des frottements et des rapports constants avec les Égyptiens et les Carthaginois.

Provenait-il uniquement des débris des populations libyennes ou nubiennes que l'Égypte rejeta plusieurs fois dans l'intérieur de l'Afrique ? Contenait-il seulement les derniers vestiges des populations garamantiques, impressionnés par le contact des mercenaires puniques puis romains ?

Toutefois les noms de El-Massarah, *l'Égyptien*, Fallah... attribués à quelques-uns de ces tumuli, l'habitude d'enterrer les morts sous d'immenses monuments artificiels, et celle de leur apporter des vivres et des libations pour leur existence dans les régions de l'au-delà, la céramique et les petites figurines en bronze et en terre trouvées dans les fouilles et ressemblant plus ou moins vaguement à un ibis, à un caïman, à un sphinx, etc., semblent indiquer chez ce peuple des réminiscences égyptiennes ou puniques.

Mais, au milieu des tribus, devait vivre une foule d'esclaves et de captifs provenant de nations primitives du Sud, et leur présence expliquerait les anneaux de mauvais fer, les colliers à grains d'os et de bois, ou de pierre de Hombori trouvés dans le voisinage de grains d'agathe et d'étoiles de cuivre (1).

La grande quantité de fuseaux découverts dit assez que les femmes filaient la laine et le coton, et, par suite, démontre qu'il y avait dans cette population des pasteurs, comme les gros os de poissons et les différents autres objets mis à jour prouvent l'existence de soldats, de pêcheurs, d'agriculteurs et de commerçants.

Mais ces indigènes primitifs et fétichistes qui avaient pu conserver jusqu'en 1050, date du voyage d'El-Bekri, leur autonomie

(1) Actuellement seules les femmes Maures de l'Azaouad du nord et les femmes Touareg, ainsi que leurs Ballahs, portent encore des bijoux semblables à ceux découverts au Koï Gourrey. Les silex taillés, les grains d'agate et de cornaline ne se rencontrent que chez les nomades du Nord.

politique et morale, leurs mœurs religieuses particulières et leur individualité propre, grâce à leur éloignement des centres de civilisations méditerranéens, commençaient déjà à les voir péricliter et bientôt, impuissants, constateront leur effondrement définitif sous le double effort des idées religieuses nouvelles apportées par l'Islamisme et des invasions de nouveaux peuples conquérants surgissant de tous côtés.

En effet, dans le courant de ce XIe siècle, la religion de Mahomet conquiert toute la vallée du Niger Moyen. « Le Dia Koussou, 16e roi songhray de la dynastie des Dia, qui régnait à Gao vers l'an mille de notre ère, se convertit à l'Islamisme en 1010, et Djenné devient musulmane vers 1050 suivant l'exemple de son chef Koumbourou le constructeur de la grande Mosquée. » (Félix Dubois d'après le *Tarisch es-Soudan.*)

Et déjà s'avancent vers ces régions : au Nord-Ouest, les Foulbés et les Maures Senhadjata, descendant de Birou (Oualata); au Nord-Est, les Touareg qui se sont déjà établis en Adrar, campent même en saison sèche sur les bords du Niger et se préparent à fonder Tombouctou (1). Dans le Sud-Ouest, les Soussous précédant les autres Mandingues (Malinkés, Bambaras, etc.), se fixent sur les ruines de Ghanata qu'ils viennent de détruire (1200); dans le Sud, les Mossi progressent vers le fleuve; enfin, vers l'Est, l'empire des Songhray se forme.

Bientôt la prospérité croissante de Tombouctou attirera sur ce coin de l'Afrique toutes les compétitions des peuples soudanais et aussi tous les malheurs. Sous prétexte de guerre sainte ou même par simple ambition le pays sera saccagé, ruiné, dépeuplé à toute occasion par chaque conquérant (2).

Naturellement toute tradition disparaîtra avec la population aborigène détruite par le massacre, l'esclavage, l'exil volontaire, et, submergée par l'apport sans cesse renaissant des nouveaux enva-

(1) D'après le *Tarich es-Soudan*, Tombouctou a été fondée vers l'an 1100 de notre ère par les Touareg Maksara (Markasseghi actuels de la fraction des Tenguerriguifs) qui nomadisaient entre Araouan et Hamtaghal, village sur le Niger.

(2) Tombouctou fondée en 1100 est conquise par les Malinkés en 1326 ; enlevée par les Mossi en 1330, elle est reprise par les Malinkés quelques années après. En 1469, Ali le conquérant l'annexe au Songhray en l'enlevant aux Touareg qui l'exploitaient. Après de nombreuses guerres civiles les Marocains s'emparent de la région en 1591. Les Touareg repillent le pays vers 1716. Les Foulbés arrivent en 1827 et, depuis cette époque jusqu'à notre arrivée, ce ne sont que guerres continuelles entre Foulbés, Maures, Arabes et Touareg.

hisseurs, elle se trouvera remplacée par ce métissage sans nom que nous rencontrons aujourd'hui.

Peut-être pourrait-on retrouver chez les pêcheurs (Somonos et Bozos) isolés dans les îles du fleuve ou chez les « Tombos » (1) réfugiés sur les hauteurs inaccessibles de la falaise de Bandiagara des descendants de ces constructeurs antéhistoriques et recueillir de fructueuses observations sur la race à laquelle appartenait cette population primitive, sur les éléments ethniques qui la composaient, sur leurs origines et leurs mœurs.

Ce sont autant de questions que résoudront probablement d'autres séries de fouilles et de plus autorisés que moi en archéologie, trop heureux encore si ce modeste travail et nos infimes recherches apportent quelques indices nouveaux à la science.

(1) Les Foulbés de Bandiagra désignent ces indigènes, ainsi que tous les noirs d'ailleurs, sous le nom de : « Habeis », quoique ceux-ci se disent de race « Tombo ».

UN TORQUES EN OR

DÉCOUVERT A MASSIGNY (VENDÉE)

ET

QUELQUES AUTRES OBJETS CELTIQUES EN OR

PAR

L'ABBÉ H. BREUIL

I. — Torques de Massigny (Vendée).

La *Revue du Bas-Poitou* a consacré au Comte Octave de Rochebrune, le célèbre graveur vendéen, un fascicule spécial de sa XIIIe année (1901) ; quelques-unes des découvertes qui enrichirent sa belle collection de Terre-Neuve à Fontenay-le-Comte s'y trouvent rappelées. Il en est une, faite peu avant sa mort, qui fera l'objet principal de cette courte notice ; une page, écrite par M. O. de Rochebrune, le 10 juin 1900, peu de jours avant son décès, relate les circonstances de cette découverte : quelques semaines auparavant, un habitant de Velluire, nommé Vincent, trouvait à 0^m^,30 de profondeur, au lieu dit le *Fief de Néron*, près Massigny, un torques en or massif, d'un très beau jaune, remarquablement ciselé, du poids de 460 grammes ; M. O. de Rochebrune eut la bonne fortune de l'acquérir presque aussitôt.

Le torques est maintenant conservé au château des Cottés, à Saint-Pierre de Maillé (Vienne), par Mme la Comtesse de Fontenioux, fille de M. O. de Rochebrune ; c'est à son accueil bienveillant que je dois d'avoir pu examiner à loisir et dessiner avec soin ce beau joyau préhistorique ; je suis heureux de lui en témoigner ici toute ma gratitude.

M. O. de Rochebrune n'avait pas eu le temps de graver ce torques ; la figure jointe par la *Revue du Bas-Poitou* au texte de sa note posthume est un simple croquis de M. le comte Raoul de Roche-

brune, son fils, publié par inadvertance, et qui n'ayant pas été fait pour cette fin, contient beaucoup de détails inexactement ou insuffisamment rendus.

Comme M. O. de Rochebrune le faisait remarquer, on doit rapprocher cet objet des torques analogues rencontrés à diverses reprises en Armorique; les deux trouvailles qui ont fait l'objet d'une étude sérieuse sont celles du cimetière de Kerviltré, en Saint-Jean-Trolimon (Finistère) et de Hinguet, commune du Vieux-Bourg-Quintin (Côtes-du-Nord).

Les fouilles de M. Paul du Chatellier à Kerviltré ont permis de rapporter ce cimetière à une phase avancée de l'âge du bronze; il n'y avait aucune trace de fer ni dans les sépultures, ni dans les emplacements d'habitations qu'il a fouillés, on n'y a recueilli aucune fibule, ni aucun ornement qui puisse faire considérer ce cimetière comme marnien, ainsi qu'a cru devoir le faire M. de Mortillet (*Revue de l'École d'Anthropologie*, février 1902, p. 62). Au contraire la céramique présente des ornementations qui rappellent les cimetières de Villanova dans l'Italie du Nord; la prédominence du rite funéraire à incinération, et la disposition de pierres plates autour de l'urne tendent encore à accentuer cette analogie.

D'ailleurs M. P. du Chatellier, que j'avais consulté sur leur âge, et dont la compétence est sans rivale pour les études armoricaines, a bien voulu me confirmer ce qu'il avait écrit il y a vingt-cinq ans (1) : « Le cimetière où a été rencontré ce beau bijou est *certainement*, pour moi, *de la fin de l'époque du bronze*. Divers bijoux en bronze, recueillis dans cette localité depuis la publication de ma note de 1876, me confirment de plus en plus dans mon opinion. »

Le torques de Saint-Jean-Trolimon pèse un peu moins que celui de Massigny (423 gr.) ; il est aussi complètement ciselé au burin; toutefois si les formes sont les mêmes, les motifs ornementaux diffèrent notablement; il est facile de se rendre compte que ceux du torques vendéen suffiraient pour le faire rapporter à l'âge du bronze; ils se composent d'une série de zones d'inégales longueurs et qui ne se reproduisent pas d'une façon exactement symétrique sur les deux moitiés du torques; il y en a une de plus d'un côté (à gauche sur notre figure 1). Les traits sont profondément creusés,

(1) Exploration du cimetière gaulois de Kerviltré en Saint-Jean-Trolimon (Finistère) par Paul du Chatellier. Extrait des *Mémoires de la Société d'Émulation*. Saint-Brieuc, imprimerie Guyon, 1878.

mais inégalement, les plus faibles servant à couvrir le champ laissé entre ceux plus forts, qui dessinent les grands traits de l'ornementation (zones, dents de loup, losanges très irréguliers).

Comme ceux de Kerviltré et de Vieux-Bourg-Quintin, le torques de Massigny a dû être porté par une femme de haut rang : son ouverture, quoique réduite, suffit à livrer passage à un cou féminin; il ne semble pas qu'il ait été beaucoup porté. Il mesure 0m,155 de

Fig. 1.
Torques en or massif découvert à Massigny (Vendée); collection de Mme la Comtesse de Fontenioux. (2/3 gr. nat.)

grand diamètre et 0m,132 de petit diamètre, l'écartement entre les deux extremités est de 0m,07.

Cet objet est-il un produit de la métallurgie vendéenne ou bien un objet importé du Limousin ou de l'Armorique? Il est bien difficile de résoudre cette question; sans doute la Vendée ne présente aucun gisement aurifère connu; il n'en est pas de même de la Bretagne, quoi qu'en ait écrit M. A. de Mortillet (1); les gîtes stannifères du Morbihan ont très bien pu donner lieu à des exploitations très anciennes. En tout cas voici deux faits qui confirment l'exis-

(1) A. de Mortillet. L'or en France aux temps préhistoriques et protohistoriques. *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 1902, p. 72.

tence de gisements aurifères, sans doute épuisés déjà par d'anciennes exploitations (1).

Je dois à M. Michel, professeur de minéralogie à la Sorbonne, l'indication du premier : à Pénestin (Morbihan), à l'embouchure de la Vilaine. M. Morineau, l'ingénieur, a recueilli des pépites d'or dans des sables stannifères intercalés dans des arènes marines; M. Michel en a vu une qui pesait 1 gramme. Inutile de faire remarquer que ces sables proviennent du lavage par la Vilaine, de gisements appartenant au voisinage de la Villeder (2), grand gisement d'étain qui a été toujours exploité depuis l'antiquité la plus reculée. J'ai d'ailleurs entendu rapporter qu'un vieux douanier, vers le même point du littoral, s'était amusé à recueillir, dans les sables de l'embouchure d'une rivière, un certain nombre de pépites (3).

Le second fait présente également les garanties les plus complètes d'authenticité. J'en dois l'indication à l'un de mes confrères de l'Institut catholique, M. l'abbé Chevassu, qui a bien voulu m'en préciser les détails; il s'agit de plusieurs découvertes isolées de pépites considérables; une première, pesant 1.400 grammes d'or, et à laquelle adhérait un peu de quartz fut découverte dans un chemin creux, à Lothuen, commune de Kervignac, dans un bois de noisetiers appelé *Coetmadou*, c'est-à-dire *bois des richesses*. C'est un nom qui rappellerait celui d'Aurière ou de Laurière, des régions à langue latine. Cette pépite fut acquise en 1875 par M. Chevassu père, qui était joaillier, et qui, dans ses livres, nota la découverte que je viens de signaler; une seconde fois, il eut l'occasion d'ac-

Fig. 2.
Boucles d'oreille en or, de la collection G. de Chauvenet à Lesdins (Aisne). 2/3 de grandeur nat. — Détails du fermoir.

(1) Je trouve dans une brochure, *Essai sur les mines d'or de la France*, par M. F. Castelnau, ingénieur des mines, Paris 1895, la mention d'un certain nombre de gisements bretons ayant fourni de l'or : Gobet, ancien minéralogiste, affirme l'existence de filons aurifères dans les gisements de plomb argentifère de Huelgoat (Finistère) (page 50, *loc. cit.*); on a tiré 1kg,240 d'or pour 5kg,580 d'argent en traitant un quintal de pyrite cuivreuse. — Caillaux parle de la mine du Ry, territoire de l'évêché de Quimper, comme d'une riche mine d'or; il cite du même territoire celle de Loccenan; d'autres localités sont également citées par M. Castelnau, d'après d'anciens auteurs : Traberden, Berlevenez, Lanvellec, Plougouver, Louargal (Côtes-du-Nord), Crossac (Loire-Inférieure).

(2) Le mispickel de la Villeder contient un peu d'or; cf. Fuchs et Delaunay, *Les Gîtes métallifères*, t. II.

(3) M. A. Lacroix, dans sa *Minéralogie de la France*, t. II, 1896, p. 418 et sq., soutient très nettement que les objets d'or, si nombreux en Bretagne, ont été faits avec

quérir une pépite de 800 grammes venant du même endroit ; une autre encore y aurait été trouvée, plus considérable, paraît-il, mais qui ne lui a pas été vendue et sur laquelle des renseignements précis n'existent pas. M. Chevassu a bien voulu me montrer des fragments de la première, qui sont mêlés de débris quartzeux (1).

Il résulte de ces faits (2), joints à ce que les granulites sont le milieu d'élection des gisements d'or et d'étain, que l'Armorique a bien pu se suffire à elle-même pour l'or, et que ses habitants n'ont pas eu besoin de razzier d'autres régions pour s'en procurer.

Quant à l'or de Vendée, il a pu venir encore du Limousin, où les gisements de Cieux et Vaulry sont bien connus.

II. — Pendants d'oreille vendéens.

M. R. de Rochebrune possède encore deux petits anneaux d'or venant de la Vendée. L'un d'eux, fait d'une tige torse courte et épaisse (fig. 2, n° 1) vient de *Brillac*, village situé à 4 kilomètres au nord de Velluire; l'autre fait aussi d'une tige torse, mais de très faible diamètre, vient du *Veillon* (Vendée) (fig. 2, n° 2); ce sont sans doute des boucles d'oreille assurément fort anciennes et antérieures à la conquête romaine; je ne possède aucun détail sur les circonstances de leur trouvaille.

III. — Fragment de torques creux en or.

Je crois utile de joindre aux objets d'or dont je viens de parler une portion d'un beau torques en or appartenant à M. Gaston de Chauvenet, de Lesdins (Aisne) (3); il a été acquis par son père

de l'or autochtone; à l'appui de son assertion, il cite les faits suivants : on a rencontré des pépites d'or dans une carrière de granulite, à Rodières, sur la route de Nantes à Rennes, dans la Loire-Inférieure. Il y a des sables aurifères à Saint-Perreux, près Redon (Ille-et-Vilaine), dans les vallées situées au sud de Josselin, puis dans les sables stannifères littoraux de Piriac (Loire-Inférieure) et de Pénestin (Morbihan) dont nous avons déjà dit un mot ci-dessus; à Pénestin 1 mètre cube de sable donne 10 à 15 kilogrammes de cassitérite et 0gr,5 d'or; M. de Limur avait des paillettes d'or de cette provenance.

(1) Il existe une carrière de quartz au voisinage.

(2) M. A. Lacroix (*loc. cit.*, p. 437) parle de pépites également très volumineuses trouvées en divers lieux : 9 kilogrammes à Tronquay (Aisne); 871 grammes, à Reterre (Creuse); 537 grammes aux Avols (Ardèche); il émet cette opinion qu'il pourrait y avoir lieu de les regarder non comme des échantillons naturels, mais comme des lingots; il est indéniable que les pépites de Coetmadou prêtent également à cette interprétation.

(3) Je remercie M. Gaston de Chauvenet de l'empressement qu'il a bien voulu me montrer dans mon étude de ses collections d'antiquités.

mais sa provenance n'a pu m'être indiquée) cet objet est constitué par un tube creux en or très jaune figurant un gros câble tors. L'extrémité qui subsiste indique le mode de fermeture : mon dessin rend inutile toute description plus étendue.

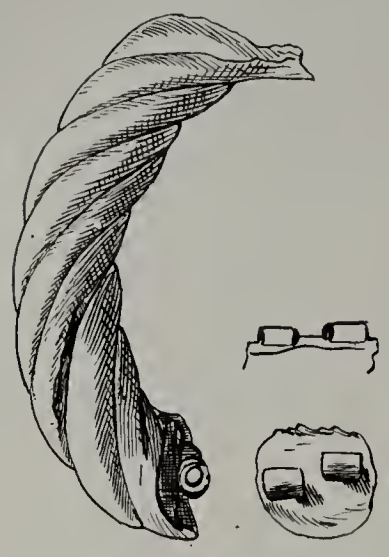


Fig. 3. — Fragment de torques creux en or de la collection G. de Chauvenet à Lesdins (Aisne) (2/3 gr.). Détails du fermoir.

Je ne puis que rapprocher ce torques à grosse tige creuse de ceux qui se voient au cou de beaucoup des Gaulois sculptés par les Grecs et les Romains; la fabrication d'un tel objet est aussi mystérieuse que celle du torques de Lasgraïsses (Tarn), publiée par M. Cartailhac (*Matériaux*, 1886, p. 182), et qui figure également une grosse torsade, abstraction faite des ornements qui le « fleurissent ».

Il est regrettable qu'on n'ait pas sur son compte des renseignements plus sûrs.

VARIÉTÉS

Gravure inédite de l'âge du Renne.

Grotte du Chaffaud (Vienne), Collection Gaillard de la Dionnerie.

Après la mort de Louis Lartet, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Toulouse, je me suis préoccupé du sort de ses collections. Elles comprenaient, en outre de ses propres récoltes, tout ce qu'il avait trouvé dans l'héritage de son père, l'illustre fondateur de la paléontologie humaine, notamment de belles séries d'ossements tertiaires et quaternaires. Les objets ont enrichi le Musée d'histoire naturelle de Toulouse et l'Université de cette ville put acquérir la très importante bibliothèque.

Au contraire de ce qu'on voit trop souvent et pour servir la mémoire d'Édouard et de Louis Lartet, la famille avait favorisé ce transfert autant qu'elle le pouvait.

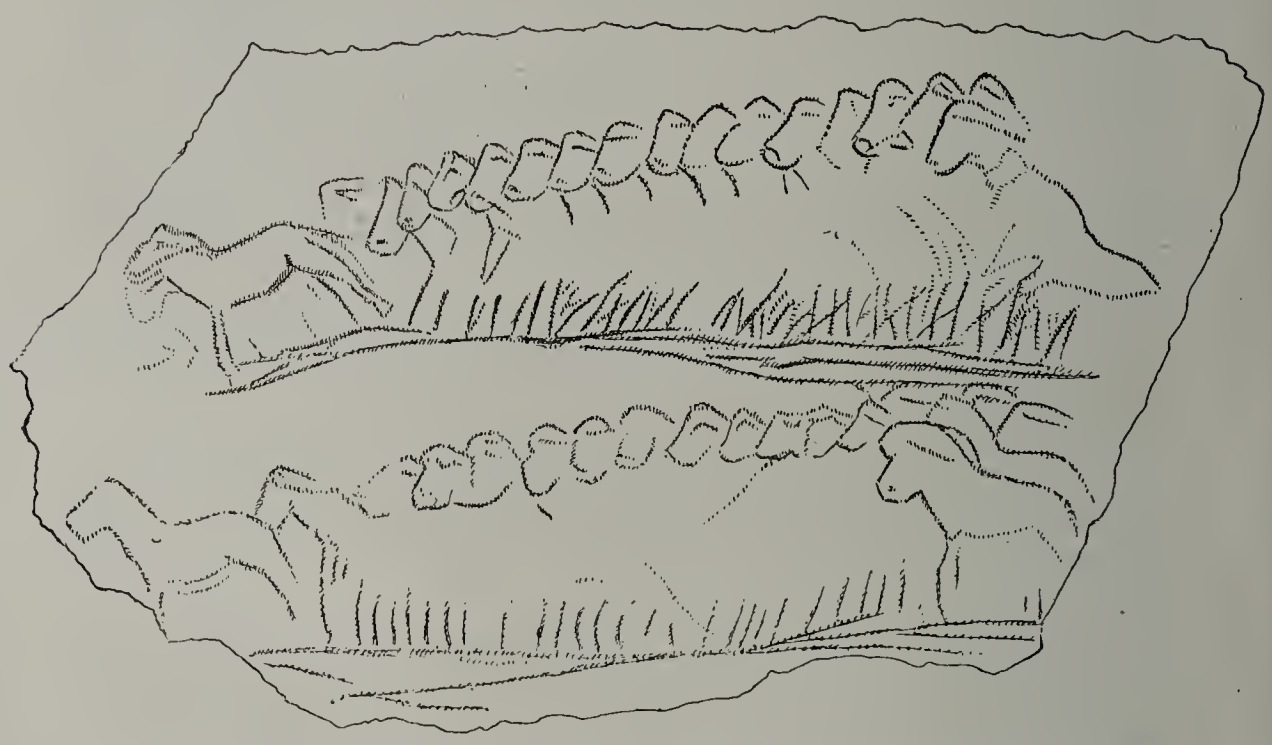
A la bibliothèque universitaire, on a recueilli en outre quantité de lettres, de notes, de dessins. On a mis tout cela en ordre et quelques volumes ainsi formés sont très précieux, car ils renferment des documents variés qu'on chercherait vainement ailleurs. J'y puiserai volontiers.

Je commence en produisant un dessin inédit et exceptionnel pour l'histoire et l'étude de l'art paléolithique, une gravure de l'âge du Renne oubliée depuis bien des années. Elle provient, curieuse coïncidence, de cette grotte du Chaffaud d'où est sortie, comme l'on sait, la première gravure sur os qui devait elle aussi rester longtemps ignorée au musée de Cluny (1) et qui provenait des fouilles exécutées vers 1840 par un notaire de Charroux, M. Brouillet, membre de la Société géologique de France.

(1) On sait que Mérimée avait le premier pressenti l'intérêt de cet os gravé, car dès 1853, il en envoyait un croquis à Worsaæ, le grand antiquaire danois ; j'ai constaté qu'il le signalait aussi à Ed. Lartet quelques années plus tard, lorsque celui-ci publia ses premières notices sur les grottes de la Dordogne. La correspondance Lartet comprend encore sa lettre où je copie ce passage : « Avez-vous vu au musée de Cluny quelques instruments d'os et de silex trouvés dans un poudingue aux bords de la Charente ? Il y a entr'autres une côte de cerf sur laquelle on a gravé un Cerf. Serait-il possible de déterminer l'âge de ce poudingue ? Les géologues ont commencé par lui donner une date très reculée, puis quand je leur ai montré la preuve d'un travail humain ils se sont rétractés. Je vous engagerai à voir ces objets et surtout à visiter la grotte dont ils proviennent. »

La grotte ou mieux les grottes du Chaffaud, voisines du hameau de ce nom sur la route de Civray à Charroux dans la vallée de la Charente, offraient une série d'excavations où les passants ne se firent pas faute de fouiller au hasard lorsque l'éveil fut donné sur la richesse de ses couches archéologiques. Quantité d'amateurs se succédèrent, le plus souvent sans aucun profit pour la science, bien au contraire.

Brouillet fils, continuateur des recherches de son père fut le premier à publier une description d'ailleurs superficielle de ces cavernes et de leur contenu. On n'a point oublié l'histoire des fraudes archéologiques dont il fut victime et qui furent immédiatement divulguées (voir sur



Gravure sur une plaquette de pierre. Grotte principale du Chaffaud, Vienne. Coll. Gaillard de la Dionnerie. (Grandeur naturelle.)

cette aventure : Salomon Reinach, *Description du Musée de Saint-Germain*, p. 128, 171, 176).

M. Gaillard de la Dionnerie, membre de la Société des Antiquaires de l'Ouest, procureur impérial à Civray en 1865, avait acquis le droit exclusif de fouiller ces grottes pendant trois années consécutives. Ayant dû quitter le pays il transmit son droit à la Société qui chargea M. de Longuemar de continuer l'exploration.

M. Gaillard avait fourni de vive voix à la Société des explications et annoncé une note écrite. Il n'a rien publié malgré les espérances qu'il avait bien voulu me donner lorsque M. G. de Mortillet me céda en 1869 les *Matériaux*. Dix ans après, j'eus l'honneur de le voir chez lui à Poi-

tiers et il me permit très courtoisement d'examiner sa collection toujours inédite et qui l'est encore.

M. de Longuemar, au contraire, adressa à la Société des Antiquaires de l'Ouest un rapport détaillé dont il communiqua le résumé à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1867 (*Mémoires d'archéologie* publiés en 1868 : *Exploration méthodique des grottes du Chaffaud*, p. 115-130, V pl.).

Il décrit les grottes, étudie sommairement le remplissage, la faune, l'industrie. La récolte ne paraît pas avoir été fructueuse. Il n'eut pas ou du moins ne remarqua pas de gravure figurée : il se borne à parler en une ligne de celle du musée de Cluny et d'une autre « sur une plaquette de pierre, collection de M. Gaillard ».

C'est cette dernière que j'avais remarquée à Poitiers en 1880 au milieu d'autres pièces intéressantes, pointes de sagaies, harpons, navette, etc., et dont j'ai en vain attendu la photographie ou le moulage promis. M. Gaillard, au premier moment, avait été moins réservé. Il avait communiqué, dès 1867, à Édouard Lartet les principaux résultats de ses fouilles et j'ai retrouvé dans le fonds Lartet sa longue lettre, un excellent estampage de la pierre gravée et quelques dessins des principaux objets de la grande grotte du Chaffaud.

Cette gravure n'est qu'une légère esquisse ; elle figure, superposées et séparées distinctement, deux bandes de chevaux (1). Les têtes sont contiguës et alignées comme dans un escadron de cavalerie, l'artiste a négligé de tracer les lignes du corps, mais par une série de traits plus ou moins verticaux, il a représenté le fouillis des jambes. Toutefois, dans les deux registres, un cheval se détache en avant du rang et nous avons sa silhouette complète ; l'animal à l'autre bout est également indiqué par un tracé général approximatif. Celui du rang supérieur est en partie couvert par des concrétions calcaires. Des lignes horizontales gravées marquent le sol sur lequel s'élancent les deux groupes de 17 et 18 bêtes.

J'ai dit qu'il s'agissait d'une œuvre d'art exceptionnelle et en effet je n'en connais pas d'autres présentant au même degré une scène, un tableau. Nous n'avons d'ordinaire ni groupement intentionnel, ni soupçon

(1) C'est d'après un estampage que j'ai fait mon calque. Il est donc certain que la valeur du dessin a été atténuée. Dans l'original l'image est retournée, les têtes sont à droite. Au revers de la pierre sont des traits entrecroisés assez nombreux. M. G. de la Dionnerie avait montré à la Société des Antiquaires, dit le procès-verbal, p. 48, « une pierre représentant deux paysages où l'on distingue des arbres et des animaux ». Il n'en est pas fait mention dans la lettre détaillée de 1867 et je n'ai rien observé de ce genre à Poitiers. Je soupçonne l'imagination du secrétaire de la Société d'avoir vu un paysage et des arbres dans le fouillis en question de traits gravés. Je serais heureux si cette note provoquait enfin la publication complète et sérieuse de la belle collection Gaillard de la Dionnerie.

de la perspective, mais seulement des mélanges incohérents, des juxtapositions décoratives sur un plan unique.

Ici pour être ébauchée, la vue n'est pas moins remarquable. Elle est complexe et habilement indiquée.

Je ne sais pas si les voyageurs qui ont visité les pays où des chevaux sauvages errent en nombre, ont vu ces animaux courir en formant des bandes symétriques de ce genre, mais j'inclinerais à croire que telle pouvait être quelquefois l'allure des Équidés de l'âge du Renne, les artistes contemporains nous ayant habitués à la fidélité de leurs reproductions de la nature.

Cette pièce, enfin, justifie les conclusions auxquelles nous amènent d'autre part les peintures récemment découvertes dans plusieurs cavernes. Malgré le nombre important des œuvres connues, l'art préhistorique peut avoir des aspects encore ignorés et d'une valeur très supérieure.

Émile Cartailhac.

Le culte de l'âne.

Parmi les accusations intentées par les premiers chrétiens aux païens, deux des plus fréquentes étaient celles d'adorer une tête d'âne et de manger de la chair humaine. Ces calomnies avaient déjà été lancées par les Grecs d'Égypte contre les Juifs; les chrétiens s'y trouvèrent exposés par le seul fait que l'Église sortait de la synagogue. Mais si l'accusation d'anthropophagie est de celles que la malignité imagine sans peine, il n'en est pas de même de celle d'onolâtrie; depuis longtemps, les savants se préoccupent de savoir pourquoi et comment les Juifs, puis les chrétiens, ont été soupçonnés d'adorer un âne. M. Joseph Halévy croit avoir découvert le mot de l'énigme (1).

L'antisémite alexandrin Apion racontait, d'après un historien nommé Mnaséas, l'histoire suivante. Autrefois, les Juifs et les Iduméens étaient en guerre pour la ville iduméenne de Dora. Un prêtre d'Apollon, Zabid, vint trouver les Juifs et leur promit de leur livrer Apollon, le dieu de Dora, qui se rendrait de lui-même à leur temple, à condition qu'ils s'éloigneraient tous de Jérusalem. Les Juifs le crurent et s'éloignèrent. Alors Zabid fabriqua une machine de bois dont il s'enveloppa et où il fixa trois rangs de lumières; ainsi équipé, il se mit en marche, ayant de loin l'apparence d'une constellation. Zabid, profitant de la stupeur des Juifs, arriva à leur temple, *enleva la tête d'or de l'âne* et retourna à Dora.

Josèphe, qui rapporte ce conte, répond que le véritable âne de l'affaire, c'est Apion, qui ne sait même pas que la ville de Dora n'est point en Idumée, mais en Phénicie, près du mont Carmel. Il remarque d'ailleurs combien il est absurde de supposer qu'un homme ait pu pénétrer sans obstacle dans le temple de Jérusalem et emporter de là une lourde tête d'âne en or massif.

Les historiens grecs Posidonius et Apollonius Molon racontaient qu'Antiochus Épiphane, en pillant le temple de Jérusalem, avait trouvé, dans le trésor, une tête d'âne en or. Mais il y découvrit encore autre chose. Le sanctuaire renfermait une statue en pierre, représentant Moïse monté sur un âne, tenant un livre dans ses mains. Apion ajoutait qu'Antiochus y vit aussi un Grec couché sur un lit, que l'on engraissait de toutes sortes de victuailles, dans l'intention de le sacrifier et de le

(1) *Revue Sémitique*, 1903, p. 154 et suiv.

manger rituellement. Cet horrible festin exigeait chaque année une victime (1).

M. Büchler a supposé que ces accusations d'onolâtrie et d'anthropophagie avaient primitivement été portées contre les peuples syriens en général et qu'Apion les appliqua spécialement aux Juifs pour les besoins de sa cause. L'anecdote de Mnaséas s'expliquerait comme suit. Il y avait en Idumée une ville nommée *Adora*, qui était en lutte avec une bourgade voisine. Zabid l'*Adorien* vola la tête d'âne dans le temple de la bourgade inconnue et la rapporta dans la sienne, qui était vouée au culte d'Apollon ; ces enlèvements d'idoles sont fréquents dans toute l'histoire de l'Orient. D'autre part, certaines pratiques des cultes syriens pouvaient donner lieu à l'accusation d'anthropophagie et, quant au culte de la statue de Moïse, M. Büchler a rappelé un passage d'Épiphane (IVe siècle), qui signale précisément ce culte dans l'Arabie Pétrée.

M. Halévy a bien raison de repousser l'explication de M. Büchler. Jamais une rivalité entre deux obscurs villages n'aurait pu donner naissance à la fable rapportée par les historiens grecs. C'est dans des faits palestiniens mal compris, mais là seulement, qu'il convient d'en chercher la source. M. Halévy l'a essayé.

Il existait un veil antagonisme, ou plutôt une haine intense (car il s'y mêlait des motifs religieux), entre les Juifs et les Samaritains, entre Jérusalem et Samarie. La *Genèse* raconte que Sichem (en hébreu « épaule »), fils de Hamor (en hébreu « âne »), prince de la ville de Sichem, viola Dina, la fille de Jacob. Sichem + Hamor, cela fait « un dos d'âne », d'où M. Halévy suppose qu'aura *pu* naître une légende populaire attribuant le culte de l'âne aux Sichémites. Dans les *Juges* (IX, 28), il est parlé avec mépris des « hommes d'Hamor, père de Sichem » ; donc Hamor était l'objet d'une sorte de culte à Sichem (survivance d'un culte totémique, n'en déplaise à M. Halévy, qui ne veut pas entendre parler de totems chez les Juifs). Après tout, le culte de l'âne ne serait pas plus extraordinaire à Sichem qu'en Phrygie, où la légende du roi Midas nous prouve cependant qu'il existait.

Quand les Grecs de la côte attribuèrent le culte de l'âne aux Juifs de Sichem, il était assez naturel qu'ils en soupçonnassent tous les Juifs indistinctement, en particulier ceux de Jérusalem.

Aux yeux de M. Halévy, l'histoire de Mnaséas doit s'entendre presque à la lettre. La ville de Dora, non loin d'*Apollonias*, possédait un temple de Resheph, l'Apollon phénicien. Dora est en guerre avec Sichem, la ville samaritaine. Zabid, citoyen de Dora, va trouver les Sichémites et leur promet de faire venir la statue d'Apollon dans leur temple. Au lieu de cela, par une ruse de guerre, favorisée par la stupidité prover-

(1) Voir les textes reproduits et traduits dans le recueil de M. Th. Reinach, *Textes d'auteurs grecs et latins relatifs au judaïsme*, Paris, 1895.

biale des Samaritains, il enlève l'idole des Sichémites, la tête d'âne en or.

Cette même ville de Sichem rendait un culte à Moïse, en qui elle voyait le véritable sauveur du monde et une incarnation de Jéhovah. L'existence, dans le temple de Sichem, d'une statue de Moïse monté sur un âne est d'autant moins invraisemblable que les Samaritains ne répugnaient pas, comme les autres Juifs, aux simulacres religieux.

« Comme on le voit, conclut M. Halévy, la légende que nous étudions n'est peut-être pas aussi dépourvue de fondement qu'on est tenté de le croire. Elle pourrait avoir un fond de réalité si l'on en place le berceau dans le sanctuaire samaritain du mont Garizim. » En revanche, transportée à Jérusalem, elle devient absurde. Cette transposition est l'œuvre d'écrivains grecs qui raisonnaient ainsi : « Pourquoi les Juifs de Jérusalem n'auraient-ils pas le même culte qu'ils attribuent aux Juifs (Samaritains) de Sichem? »

Reste le Grec captif et engraissé. M. Halévy remarque que les Grecs d'Égypte appelaient le Dieu des Juifs *Iaô*, l'âne *eiô* (en copte) (1) et les Grecs *iaones* (singulier *iaôn*). Il y aurait donc eu confusion, par voie de calembour, entre le Dieu, l'âne et le Grec mangé rituellement. Cela est trop ingénieux pour être vrai. L'accusation d'anthropophagie, entre gens de religions différentes, n'est que le suprême effet de l'*odium theologicum*; il n'est pas besoin de calembours pour l'expliquer (2).

L'accusation d'onolâtrie fut portée contre les chrétiens avec une ténacité singulière. Sous Septime Sévère, à Carthage, un gladiateur promena à travers la ville une figure d'âne avec l'inscription : « Dieu des chrétiens » (3). Tout le monde connaît le graffite découvert au Palatin à Rome, représentant un homme à tête d'âne *qui paraît crucifié*, à côté duquel se tient un autre homme en prière avec l'inscription : « Alexamène adore son Dieu » (4). Mais M. Wuensch semble avoir démontré, à la suite de Haupt, que l'interprétation ordinaire de ce graffite est inadmissible. Ce savant a publié, en 1898, une série d'inscriptions sur plomb, découvertes dans des sarcophages en terre cuite sur la voie Appienne. Ce sont des imprécations contre des chevaux et des cochers du cirque, dont les auteurs sont les adeptes d'une secte gnostique,

(1) Déjà Bochart (*Hierozoic*, I, 2, c. 18) rapprochait les mots *Pi iao* (bouche de Dieu) de *Pieo*, qui signifie « âne » dans un vocabulaire copte publié par Kircher (Smith, *Dict. of christ. antiquities*, s. v. *Asinarii*).

(2) On sait que cette accusation est encore portée contre les Juifs, par de nombreux imbéciles en Orient et par quelques malandrins en Occident. En 1903, l'accusation de *meurtre rituel* s'est déjà produite à trois reprises en Russie!

(3) Tertullien, *Apolog.*, XVI.

(4) Marucchi, *Éléments d'archéologie chrétienne*, fig. à la p. 39; photographie *ap.* F. de Mély, *Le Saint Suaire*, p. 54, fig. 21.

adoratrice de Typhon-Seth, dieu à tête d'âne. Le graffite du Palatin n'est donc pas une caricature du Christ : c'est la représentation grossière de l'hommage rendu à Typhon-Seth par un de ses adorateurs (1).

Si la légende de l'adoration de l'âne par les chrétiens est une calomnie inepte, il n'en est pas moins certain que l'âne occupe une place peu banale dans la tradition chrétienne primitive. Jésus fit son entrée à Jérusalem sur une ânesse accompagnée de son ânon (Matth., XXI, 7), afin que fût accomplie la prophétie : « Dites à la fille de Sion : Voici ton roi qui vient à toi, débonnaire, et monté sur un âne, sur le poulain de celle qui porte le joug. » Parce qu'il avait été la monture de J.-C. (et de la Vierge lors de la fuite en Égypte, suivant la tradition iconographique), l'âne a toujours joué un certain rôle dans la religion populaire. Il suffit de rappeler la *fête de l'âne*, qui se célébrait, au moyen âge, le jour de la Circoncision. Une croyance assez répandue veut que le dos de l'âne soit marqué d'une croix, en mémoire de celui qu'il a porté.

Y aurait-il lieu d'établir un rapport quelconque entre la prétendue idole de Moïse monté sur un ânon et l'image familière de Jésus entrant sur une ânesse à Jérusalem ? Je me contente de poser la question, sans croire que nous ayons les moyens de la résoudre. Mais lorsqu'on cherche à démêler l'origine des traditions populaires, il ne faut jamais oublier que l'interprétation des images en a été l'un des facteurs essentiels.

Salomon Reinach.

(1) Cf. Cagnat, *Revue archéol.*, 1899, I, p. 153.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

WARREN (HAZZLEDINE). — **On the valne of mineral condition in determining the relative age of stone implements** (Sur la valeur du caractère minéralogique pour la détermination de l'âge relatif des instruments de pierre). *Geological Magazine*, Décade IV, vol. IX, n° 453, p. 97, mars 1902.

Ce travail débute par quelques considérations générales sur la classification des instruments paléolithiques. Puis vient un essai d'application de la méthode de Flinders Petrie, dite des « sequence dates » (voy. *L'Anthrop.*, t. XI, p. 759) à la classification des époques préhistoriques. Pour le Paléolithique par exemple, la période la plus ancienne, celle des instruments des plateaux du Kent, est désignée par les nombres 30-40; l'époque acheuléenne de Mortillet, par 60; le Moustérien par 70; le Solutréen par 80 et le Magdalénien par 90. Les chiffres 90-100 et 1 à 30 sont probablement réservés à des découvertes ultérieures. Le Chelléen de Mortillet n'est pas admis d'une façon définitive; mais comme il y a sûrement un intervalle entre la plus ancienne phase paléolithique et la phase acheuléenne, on représente cet intervalle par les chiffres 40-60. On peut ainsi donner au Chelléen la notation 50. Dans l'opinion de l'auteur, cette manière de classer les trouvailles est supérieure à celle qui consiste à les rapporter à une époque déterminée par un nom. La différence est subtile.

M. Warren s'occupe ensuite des caractères minéralogiques que présentent les silex taillés dans ces mêmes gisements. Les uns sont patinés, altérés, roulés, d'autres sont intacts. Ces différences ne signifient rien au point de vue chronologique quand on les observe dans les meubles d'une collection, pas plus d'ailleurs que la qualité du travail humain. Il n'en est pas de même dans les gisements.

Lorsque sur un même point, dans une même couche géologique, on trouve par exemple à la fois des silex : 1° roulés et profondément patinés; 2° roulés et peu patinés; 3° non roulés, etc., on peut affirmer que les premiers sont plus anciens que les seconds, lesquels sont plus anciens que les troisièmes; et il est clair que seuls ces derniers sont contemporains du dépôt. Il faut aussi considérer les cassures ou les éclats dont les surfaces ont des patines différentes et qui correspondent, par suite, à différents âges. Cela n'est pas autre chose que l'ap-

plication du phénomène des remaniements dont on s'applique à tenir compte en paléontologie stratigraphique. Mais il importe de bien voir que ces différences minéralogiques ne sauraient correspondre à telles ou telles époques déterminées.

On peut ainsi reconnaître des remaniements à plusieurs degrés et l'auteur cite des exemples observés dans le drift de High Down (île de Wight) d'où il a extrait des instruments paléolithiques présentant des caractères physiques variés. Il classe ces diverses catégories de silex au moyen de sa nomenclature chiffrée. A moins que j'aie mal saisi la pensée de l'auteur, ce qui est possible car son mémoire ne m'a pas paru toujours très clair, je ne vois rien d'original dans sa façon d'interpréter les caractères physiques ou minéralogiques des silex et je n'arrive pas à comprendre comment la notation nouvelle, par série de chiffres, réalise un progrès dans la classification.

M. Boule.

Breuil (Abbé). — **Rapport sur les fouilles dans la grotte du Mas d'Azil (Ariège).** Extr. du *Bulletin archéologique*, 1902.

Les fouilles de M. l'abbé Breuil au Mas d'Azil ont porté principalement sur la rive droite de l'Arise, dans la salle du « Foyer » où M. Piette avait recueilli tant de sculptures et de gravures. On a ouvert une première tranchée sur une plateforme dominant l'entrée d'une galerie inférieure; au-dessus d'une couche limoneuse stérile, contenant vers sa base de petits galets très usés, se trouvait un foyer de $0^m,10$ à $0^m,50$ d'épaisseur, pénétrant dans l'argile sous-jacente en des dépressions qui semblent avoir servi de cachettes. C'est au fond de ces dépressions qu'ont été recueillis les principaux objets de ce niveau inférieur, dont une lamelle osseuse portant un cheval gravé (fig. 1) (1), et beaucoup d'aiguilles; à la base du dépôt, a été rencontrée une longue baguette ornée, à section semicylindrique (fig. 2). Tout à fait à sa surface se trouvait un harpon barbelé aussi sans saillie d'arrêt à la base. Deux baguettes sculptées en proviennent également (fig. 3 et 4).

Le foyer descendait sur la pente vers le centre de la salle; dans cette partie déclive, les débris osseux de grands Bœufs étaient abondants; sur la plateforme, au contraire, on rencontrait peu d'os : Renne, Lièvre, Isard; le Cheval est rare dans tout ce foyer. Une dent percée appartient à un Félin plus gros que le *Lynx*.

Une mince couche de pierraille séparait ce foyer d'un second limité à la terrasse; le long de la muraille, ce foyer supérieur passait à un sable calcaire contenant un grand nombre de débris osseux de Renne et de Cerf élaphe très peu fragmentés et qui semblaient rangés avec

(1) Les clichés que nous reproduisons ici nous ont été gracieusement prêtés par M. le Ministre de l'Instruction publique.

ordre contre la paroi : des vertèbres en série, des mâchoires, des os

Fig. 1. — Gravure de la grotte du Mas d'Azil. (Gr. nat.) Base de l'assise à harpons à fût cylindrique.

Fig. 2. — Baguette plate en bois de Renne. (2/3 de la gr. nat.) Base de l'assise à harpons.

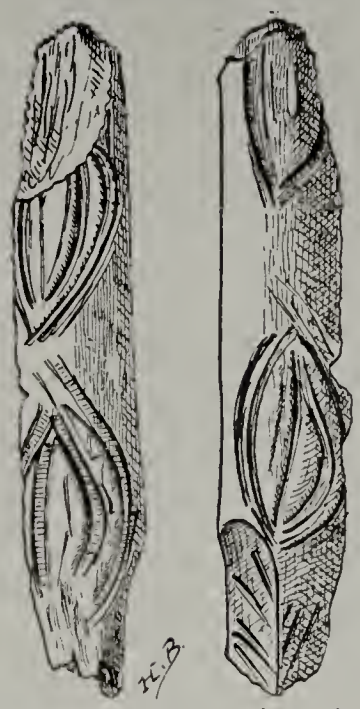


Fig. 3. — Fragment de pointe de trait ornée. (Gr. nat.) Grotte du Mas d'Azil, assise à harpons.

Fig. 4. — Fragment de bois de Renne orné. (Gr. nat.) Grotte du Mas d'Azil, assise à harpons.

longs à peine cassés, des côtes entières. Vers le milieu, la cendre noire,

très mêlée de pierrailles, a donné quelques aiguilles, diverses coquilles perforées, une perle en os d'oiseau, et, *en surface*, une portion de harpon à fût cylindrique, à saillie d'arrêt unique et peu sensible et un os d'oiseau gravé (fig. 5) d'une tête de Cheval très schématisée. Sur les

Fig. 5. — Gravure, déroulée, d'une tête de cheval sur un os d'oiseau. (Gr. nat.) Assise à harpons.

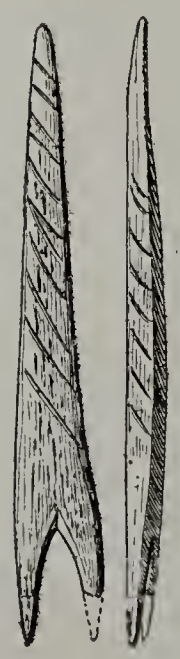


Fig. 6. — Pointe de flèche en os, à base fourchue. (Gr. n.) Grotte du Mas d'Azil.

Fig. 7. — Baguette en os. (Gr. nat.) Grotte du Mas d'Azil, assise à flèches fourchues.

Fig. 8. — Gravures sur os, face et revers. (Gr. nat.) Grotte du Mas d'Azil. Surface de la couche à flèches fourchues.

bords de la terrasse, les cendres, alternativement rouges et noires, à éléments très fins, ne contenaient aucun débris. Les os d'oiseaux de la taille d'une Perdrix abondaient dans ce foyer; le Cerf élaphe apparaît

en petite quantité avec le Renne; le Cheval et le Bœuf sont à peine représentés. Au dessus, une brèche de plus d'un mètre, contenant en son milieu et vers sa surface des débris de poterie néolithique.

Cette première fouille paraît avoir porté sur des assises formant la transition entre les couches à gravures au trait sans harpons déjà rencontrées en divers point de la rive droite par M. Piette, et les plus anciennes couches de la rive gauche avec de nombreux harpons à fût cylindrique et double *saillie de base très accentuée*. L'examen des silex confirme cette attribution, car M. Breuil n'a trouvé aucun de ces petits grattoirs ronds qui, sur la rive gauche, sont à profusion, aussi bien dans les couches à harpons à fût cylindrique que dans les couches à galets coloriés et harpons plats.

Tout au fond de la même salle, l'auteur a repris la tranchée de M. Piette; au point où il l'avait laissée, celui-ci avait relevé un niveau inférieur de l'assise à sculptures, très riche en œuvres d'art, au dessus duquel venait un limon stérile qui le séparait des assises à gravures mal représentées. Les fouilles de M. Breuil ont trouvé le niveau inférieur complètement atrophié et même absent; en revanche, les couches à gravures atteignent un développement de 0m,60 à 0m,80. Une division assez discontinue se remarquait dans son épaisseur, qui n'a pas semblé correspondre à une différence dans l'industrie. L'examen de la faune dénote une grande abondance du Cheval, du Renne; les débris de grands Bovidés sont en petit nombre, et il y a peu de débris d'Oiseaux.

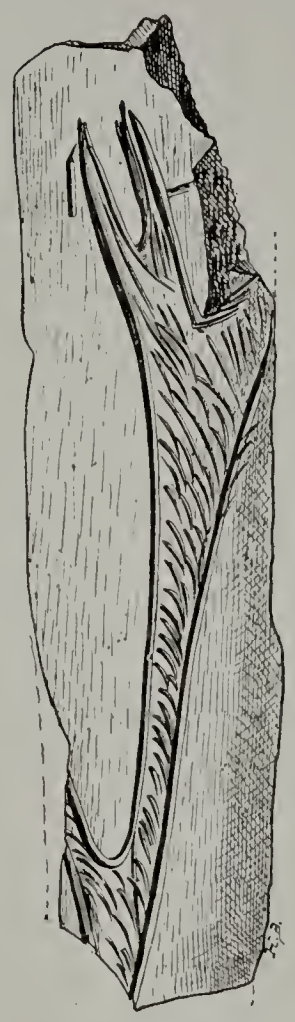


Fig. 9. — Fragment de côte de Cheval, ornée d'une gravure représentant la palmure d'un Renne. (Gr. nat.) Grotte du Mas d'Azil.

Au point de vue archéologique, voici ce qu'il convient de noter : les aiguilles se sont rencontrées sans grande abondance dans toute l'épaisseur de la couche; deux flèches cylindriques à base fourchue (fig. 6) en os, instruments caractéristiques de la partie supérieure des couches à gravures sans harpons y ont été également recueillies, ainsi qu'une pendeloque en ivoire et un fragment de baguette gravée (fig. 7). A la surface des couches, on a trouvé 2 gravures au trait, dont l'une, fort remarquable, représente des Bouquetins (fig. 8) et l'autre une ramure de Renne (fig. 9). Cette seconde fouille a donc porté sur des foyers un peu plus anciens que la première, et ne contenant encore aucun harpon.

Les fouilles de M. Breuil sur la rive gauche n'ont révélé aucun fait

nouveau ; elles ont porté sur une puissante assise du Néolithique récent (Pélécyque de M. Piette). M. Breuil souligne avec raison combien la richesse en os travaillés et en pierres polies de ce Néolithique, et sa pénurie presque absolue de silex travaillés contrastent avec le Néolithique des régions plus septentrionales de la France.

M. B.

Puydt (Marcel de). **Le village des tombes...** Extrait des *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXI, 1902.

Ce travail est une suite aux études de l'auteur sur les fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye. Il s'agit de douze fosses ou foyers rencontrés sur le territoire de la commune d'Omal (province de Liège). Leur exploration a livré beaucoup d'objets qui sont énumérés ou décrits fosse par fosse. Ce sont : un grand nombre de silex variés; des pierres de natures diverses, morceaux d'oligiste, de phtanite, de grès, pierres de meules, cailloux roulés ; un ciseau en phyllade et surtout une quantité considérable de fragments de poteries. Quelques silex taillés offrent des formes assez curieuses. Aucun reste de hache en silex ébauchée ou polie n'a été signalé, pas plus d'ailleurs qu'aucune trace de métal, bien que quelques objets paraissent être de l'époque des métaux.

Sept vases ont pu être reconstitués. D'après M. Montelius, qui a visité les fonds de cabanes de la Hesbaye et qui a assisté aux fouilles d'un foyer, le gisement d'Omal n'appartiendrait pas au commencement du Néolithique, pas plus que ceux de Tourinne ou de Latinne et les motifs ornementaux des poteries doivent être rapprochés de la céramique confectionnée à la 3e période de l'âge de la pierre en Scandinavie, caractérisée par les allées couvertes, ce qui leur donnerait 2.500 à 2.000 ans d'antiquité et les ferait contemporaines de la deuxième bourgade d'Hissarlik.

M. B.

Breuil (Abbé H.). **Sur quelques bronzes celtiques du musée de Châteauroux (Indre).** Extr. de la *Revue archéologique*, I, p. 328-331. — **Une cachette hallstattienne à Argenton (Indre)**, *ibid.*, II, p. 22-38. — **Manche de couteau en bronze à forme humaine**, *ibid.*, p. 83-84.

Dans la première de ces notes, l'auteur décrit des objets trouvés dans l'Indre : 1° Une feuille de bronze travaillée au repoussé, ornée de figurations d'animaux et de têtes humaines, qu'il considère comme un fragment de couvercle de situle. Les motifs ornementaux sont ceux du second âge du fer. 2° Plusieurs morceaux de bronze coulés et travaillés au burin, qui seraient des éléments de cimiers de casques du premier âge du fer.

La cachette hallstattienne, dont il est question dans la deuxième note, fut découverte en 1899, à la Font-des-Cordeliers, près d'Argenton, dans

une tranchée de chemin de fer. Acquise par M. Benoist, elle est actuellement au musée de Bourges. Elle comprend trois vases dont un contenait des objets métalliques. Celui-ci, de forme épaisse et arrondie, n'est pas fait au tour ; près de l'ouverture, il y a un cordon rapporté, orné d'impressions digitales. Le couvercle a la forme d'une calotte très surbaissée ; il est orné d'une sorte de croix de Malte dessinée au moyen d'un faisceau de cinq lignes tracées à l'aide d'un instrument pectiné. Il porte des traces de peinture ; la croix avait été peinte en blanc, les chevrons dessinant la croix étaient enduits d'ocre rouge, le reste avait une teinte bleuâtre. L'auteur compare ce vase à des ustensiles analogues de divers pays.

Les objets sont en bronze, sauf deux qui sont en or. Les premiers comprennent : des armes et outils (flèche barbelée, couteau, rasoir, ciseau), des objets de parure (épingles, fibules, agrafes, bracelet, anneaux divers) et des déchets. Les objets en or sont : un pendant d'oreille formé d'un fil spiralé, et une feuille rubanée repliée sur elle-même à extrémités perforées et ornée, sur sa face externe, d'impressions en losanges faites au poinçon et rangées par séries.

Pour M. Breuil, cette trouvaille n'est pas une cachette de fondeur : c'est un petit trésor qui semble avoir appartenu à un artisan en bijouterie. Les rapports les plus étroits de cet ensemble sont avec les nécropoles et les cachettes de l'extrême fin de l'âge du bronze dans le bassin du Pô et aussi avec les tumulus de la Bourgogne. Sa position chronologique semble bien fixée entre l'âge du bronze et la civilisation hallstattienne. D'autres trouvailles de la même région montrent l'influence qu'exerçaient à cette époque, sur le Berry et l'Indre, les contrées situées entre le centre de la France et l'Italie du Nord.

Le manche de couteau, décrit dans la troisième note, a été trouvé à Essonnes, dans l'Aisne et a déjà été décrit par M. de Laubrière. C'est un objet curieux, d'un art très barbare, qui paraît unique en son genre et auquel on ne saurait, pour le moment, attribuer un âge avec certitude.

M. B.

D. G. Hogarth. **Vases de l'âge du bronze découverts à Zakro** (extrait du *Journal of Hellenic Studies*, t. XXII, 1902, p. 333, et pl. XII).

Ces trois vases, découverts à Zakro en Crète (cf. *Annual of the British School*, t. VII, p. 121), présentent un grand intérêt. Le premier, à décoration mycénienne non lustrée, offre un galbe qui n'avait pas encore été signalé. Les peintures comprennent une coquille méditerranéenne et des algues, rendues avec une étonnante exactitude. En général, dans les poteries à décor marin que nous connaissons, celles de Jalysos (à Rhodes) et de Mycènes, les motifs sont déjà stylisés ; d'autre part, nous possédons d'autres spécimens du natura-

lisme des artistes crétois dans le figuré des mêmes motifs. D'où M. Hogarth conclut que « l'école naturaliste égéenne de décor marin était crétoise, probablement cnossienne et apparentée aux écoles plus sèches et plus conventionnelles de Mycènes et de Jalysos. »

Le second vase, d'une forme fréquente en Crète à l'âge du bronze, porte une décoration florale d'une grande liberté d'exécution, où les botanistes, consultés par M. Hogarth, ont reconnu *Nymphaea stellata* Willd. La *Nymphaea stellata* croît en Égypte, non en Crète; mais le mélange de convention et de réalisme dans la peinture céramique de Zakro prouve que l'artiste n'a connu la *Nymphaea* que par un modèle égyptien.

Le troisième vase, jaune et décoré de lys blancs, ne comporte pas d'observations particulières; c'est un très beau spécimen de la céramique crétoise à l'époque mycénienne.

S. Reinach.

M. J. Beaupré. **Sur la répartition des stations préromaines, gallo-romaines et mérovingiennes à la surface du département de Meurthe-et-Moselle, et sur ses conséquences, d'après les documents les plus récents.** Comité des travaux historiques et scientifiques, *Bull. de géographie historique et descriptive*, 1901, n° 2, Paris, I. N.

La Lorraine présente un nombre considérable de stations de l'époque préhistorique. Elles paraissent localisés dans le voisinage immédiat des crêtes et des terrasses, rarement au centre des plateaux, plus souvent au Midi qu'au Nord. « Les stations néolithiques s'échelonnent d'une façon presque ininterrompue, en remontant le cours de la Moselle et de la Meurthe, sur les hauteurs qui bordent les deux rives, et une partie de celles de leurs principaux affluents, dominant les vallées. Les stations sont plus disséminées dans la vallée de la Meurthe et plus rares en remontant vers les Vosges. On n'utilise plus autant le silex et on voit l'emploi des quartzites et autres roches cristallines provenant des alluvions vosgiennes. Les anciens Néolithiques ne paraissent pas avoir été agriculteurs, mais nomades, chasseurs et pêcheurs. »

D'après quelques rares sépultures la taille de ces Néolithiques aurait été peu élevée et ils seraient restés longtemps dans leur état primitif.

Les objets en bronze trouvés en Lorraine sont très nombreux, mais, pour l'auteur, l'âge du bronze ne semble pas avoir existé pour ainsi dire: Les trouvailles d'objets de bronze ne seraient que des offrandes religieuses, ce qui explique qu'il n'y ait pas de fer.

L'introduction du fer coïncide avec la venue d'une race nouvelle de plus grande taille et dolichocéphale. A cette époque correspondent les enceintes à murs calcinés et les nombreux tumuli de la région boisée des Vosges et Haute-Marne entre Meuse et Moselle.

L'époque gallo-romaine a laissé de très nombreuses traces, substruc-

tions, briques à rebords, poteries fines, etc. Les invasions du ve siècle furent là particulièrement dévastatrices.

Dr F. Delisle.

D. Martin. **Les tumuli de Chabestan, Hautes-Alpes**. *Bull. Soc. d'études des Hautes-Alpes*, XXIe année. Gap., 1902, p. 248-254; 339-358.

Nos compliments à M. David Martin, à la Société d'études des Hautes-Alpes et au préfet du département. M. Martin, conservateur du Musée de Gap, par une lettre documentée, signalait, en décembre 1901, l'intérêt qu'il y aurait à fouiller avec méthode et prudence plusieurs tumulus récemment découverts. La Société transmit sa lettre au Conseil général, qui vota une première subvention et nomma une commission technique dont le Préfet accepta la présidence d'honneur.

Nous devons à cette initiative et à ces bonnes volontés une série d'utiles explorations. Les comptes rendus que je signale en témoignent. Dans le premier rapport il s'agit d'un seul monticule, un des plus petits, mesurant 10 mètres de diamètre et 0m,90 de hauteur; toute sa surface était pavée de pierres placées de pointe le gros bout en bas. Au centre, mais à l'Est de l'axe de l'amas sous-jacent, était un squelette allongé la tête au N. N. E., soutenu et entouré comme par un linceul ou une cuirasse laissant la tête à découvert, par des pierres habilement jointées. Il est grand dommage qu'on n'ait pas fait la dépense nécessaire pour sauvegarder ce curieux ensemble ou le reconstituer au Musée. Il n'y avait, avec le corps, ni armes, ni anneaux, ni bijoux, ni aucun outillage, mais un tesson de poterie et des traces de pendeloques, crochets, lames et anneaux de bronze. Ce n'est pas suffisant pour justifier l'attribution à l'âge du bronze, quoi qu'en pense le rapporteur. Immédiatement au-dessus de cette sépulture se trouvait une sorte de poche remplie d'os entassés, les uns sûrements humains, des dents, de deux personnes âgées et deux enfants, les autres probablement d'animaux. En arrière et au-dessus on a rencontré les traces d'une sépulture plus récente avec grand anneau de bronze, fragments d'une épée de fer, une perle émaillée, quatre tessons d'une poterie sans vernis, faite au tour.

Une seconde subvention du Conseil général a permis de continuer ces fouilles. On a ouvert deux tumulus sur une trentaine de Champ Cros et du Poteau de Saint-Luc, commune de Chabestan et d'Oze.

L'un dit Letori, ou Latori (l'Oratoire), avait été remanié superficiellement. On y trouva, dans une poche située sur l'axe N. S. à 2 mètres du centre, avec des débris d'os humains et d'animaux, deux bracelets de bronze ornés et un bouton. Au-dessous un pavage en voûte recouvrait à des niveaux divers plusieurs sépultures très altérées : 1° le crâne reposait sur les débris d'un vase en poterie; 2° bracelet de fer au bras gauche; 3° le long de l'humérus droit poignard à poignée

à antennes et en fer (rappelant celle que M. Breuil a figurée dans *L'Anthropologie*, n° 5, 1900, p. 523, fig. 65), un rasoir en bronze ou cuivre, trois petits anneaux, une perle de matière vitreuse analogue à celle du premier tumulus; perpendiculairement à ces deux tombes et plus bas que le niveau du sol de la plaine étaient les restes de plusieurs autres.

Une poche de 0m,50 remplie de cendres, charbons, os brûlés, un fond sphérique de vase reposant sur une petite dalle qui recouvrait une urne pleine elle aussi de cendres et de fragments d'os calcinés, faite au tour, diam. max. 0m,024, le col mesure 0m,22; haut. 0m,15 fond conique. Sur la panse sont à cheval des encoches séparées par des bourrelets obliques.

Le troisième tumulus mesure E.-O. 16m,85 sur 15m,50, haut. max. 1m,40. Sur la surface gazonnée quelques pierres font saillie mais sans former le pavé qu'on observe sur huit autres monticules. Les fouilles ont duré huit jours et on a procédé par tranchée, système dont le rapport se félicite peut-être à tort, car s'il est moins coûteux et s'il ne détruit pas le monument il laisse inconnue sa majeure partie.

On trouva erratiquement un tesson, une incisive humaine, un bracelet plat, fermé, avec stries en bronze; enfin à 9 mètres de l'ouest et à 1 mètre au sud de l'axe E.-O., à 0m,70 de profondeur la première sépulture et aux environs plusieurs autres. Les trois premières nettement incomplètes, des portions de corps et pas de mobilier. La quatrième avec dalles verticales protégeant le sommet de la tête et les flancs, le corps sur un pavé de galets refendus, les mains unies sur le bassin; trois objets en bronze ou cuivre ; tige à crochet, annelet, pince à épiler. Autour et sous les membres 260 petits clous de cuivre tangents par places et disposés en rangées parallèles, qui probablement ornaient un plastron de cuir protégeant l'abdomen et la poitrine et retenu derrière le cou et les reins par des courroies, un collier de 15 perles d'ambre rouge. Les crédits étant épuisés la fouille a été interrompue. De nombreux croquis et clichés photographiques ont été pris au cours de recherches. On donne des mensurations des crânes. Enfin on annonce que la ville de Gap, à son tour, fournira des fonds pour reprendre les fouilles.

E. Cartailhac.

J. de Saint-Venant. **Anciens fers de chevaux à double traverse.** Extr. des *Mém. Soc. des Antiq. du Centre*, XXXVe vol. Bourges, 1902, 42 p. 8°, pl.

M. de Saint-Venant est connu par l'estimable méthode qui dirige ses recherches. Il éclaire tous les sujets qu'il étudie et son activité l'entraîne sur des sujets très variés. Aujourd'hui nous lui devons une monographie que personne n'avait tenté d'écrire. Quantité de notes éparses dans tous les périodiques signalaient la découverte de fers à chevaux

dans les milieux archéologiques les plus divers, souvent très vieux. M. de S.-V. a repris tous ces textes, il s'est procuré le plus grand nombre de dessins qu'il était possible et il nous donne finalement cinq planches avec 39 figures de fers anciens d'une seule catégorie. Il s'agit d'une forme totalement ignorée de la maréchalerie actuelle, absente des collections de l'École de cavalerie et dont une quarantaine de spécimens, retrouvés un peu partout, prouve l'emploi général. Notre confrère croit que l'invention de la ferrure a une origine non gauloise mais germanique et qu'elle a été répandue en Gaule à la suite des grandes invasions barbares. Les fers en question, caractérisés par la présence d'une barre transversale réunissant les deux extrémités et surmontée normalement, d'une deuxième traverse qui est longitudinale et se soude à la pince, probablement pathologiques, ont dû être fabriqués pendant plusieurs siècles et ne doivent pas remonter bien loin dans le moyen âge.

E. C.

P. Traeger. **Neue Funde aus Albanien** (Nouvelles trouvailles faites en Albanie). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXIV, 1902 (*Verhandl.*), p. 56 (17 *fig.*). — Id. **Die macedonischen Tumuli und ihre Keramik** (Les tumuli de Macédoine et leur céramique (*ibid.*), p. 62. (23 *fig.*).
H. Schmidt. **Die Keramik der makedonischen Tumuli** (*ibid.*), p. 76.

L'auteur fait ressortir combien il est regrettable que l'Albanie ne soit pas explorée d'une façon suivie au point de vue archéologique. Dans une courte visite aux ruines de Gardiki près de Janina, où Pouqueville croyait trouver les restes du temple de Dodone, il a recueilli un grand nombre d'objets intéressants. Le sommet de la montagne est entouré d'un double mur en blocs cyclopéens. L'épaisseur de ces murailles est de $3^{m},55$; à l'intérieur de cette enceinte se trouvent des tumulus qui n'ont pu être explorés en entier, mais qui sont, selon toute vraisemblance, des sépultures à incinération. Je n'insisterai pas sur les objets rapportés par l'auteur : leurs analogues ont été suffisamment décrits et appréciés ici même (t. XII, 1901, p. 652) par M. S. Reinach.

L'auteur a profité d'un séjour à Salonique pour fouiller un certain nombre de tumulus situés dans la plaine qui environne cette ville. Ils se rapportent à deux types différents. Les uns sont coniques, ont une base arrondie, des parois plus ou moins inclinées sur l'horizon et sont dépourvues de plateau à leur sommet. On les rencontre dans toute la plaine et ils sont souvent très rapprochés les uns des autres. Leur hauteur moyenne est de 12 à 16 mètres, le périmètre de base mesure environ 200 mètres. Les tumulus de cette forme se rencontrent en Roumélie, en Bulgarie, en Roumanie et même dans la Russie méridionale.

Dans un autre type, il y a au sommet un plateau plus ou moins

étendu ; la forme de la base n'est pas arrondie, mais allongée. A une hauteur de 12 à 14 mètres correspond un périmètre de base de 650 mètres qui peut même dans certains cas atteindre 2.000 mètres. Quelquefois deux de ces tumulus plats sont superposés ; d'autres fois, une base plate et allongée porte un tumulus conique. Dans ce cas, la hauteur totale peut dépasser 40 mètres. Il y a du reste toutes les combinaisons possibles entre les tumulus coniques et leur substructure plus ou moins aplatie et compliquée, à angles saillants et rentrants, à surfaces planes ou de niveaux différents, à parois abruptes ou se confondant insensiblement avec le niveau de la plaine.

Tous les tumulus plats sont très riches en céramique et autres objets, tandis que les cônes isolés ne fournissent presque rien. C'est à la surface même des tumulus plats, tant sur le plateau que sur ses flancs, qu'on trouve d'innombrables tessons, des instruments de pierre, des pesons de fuseau. On sait de longue date que les tumulus coniques de Macédoine sont des monuments funéraires. Quant aux autres, ils ne présentent en aucun cas de chambre funéraire ; si l'on tient compte de la diversité de leurs formes et de la faible saillie qu'ils font à la surface de la plaine, on arrive à voir en eux des restes d'habitations préhistoriques.

Il faut noter en effet que tous ces tumulus se trouvent dans une plaine basse sujette aux inondations ; les lacs et les fleuves de cette région avaient visiblement autrefois un niveau plus élevé qu'aujourd'hui. A l'époque historique le lac de Jenidsche atteignait les hauteurs d'Alaklisi et actuellement encore toutes les masses d'eau de cette région sont en voie de régression. Tous les tumulus situés sur les versants des montagnes sont des sépultures et appartiennent au type conique. Les tumulus plats de la plaine doivent être considérés comme des terrasses destinées à protéger les habitants contre les inondations.

Dans les sépultures, les trouvailles archéologiques se font à l'intérieur ; au contraire, nous savons que les tumulus plats présentent une grande richesse à la surface. On trouve même, à quelque distance de leur pied, des objets qui ont dû être entraînés par les eaux. Les sondages faits à l'intérieur des tumulus de ce type n'ont donné aucun objet. La masse des débris est donc arrivée sur ces tumulus après leur construction ; la forme de ces terrasses ne s'est pas modifiée sensiblement au cours des âges ; car on trouve un mélange d'objets séparés chronologiquement par de longs intervalles et cependant sans trace de stratification. Les tessons nous conduisent d'une époque correspondant à la seconde station de Troie jusqu'aux débuts de l'âge hellénique. Il n'y a ni verre, ni métaux ; tous les instruments sont en silex. Il est à noter que toutes ces terrasses ont cessé d'être habitées à peu près à la même époque, comme si la population avait quitté brusquement le

pays. En effet, si elle avait continué à l'habiter elle n'aurait pas abandonné les stations situées sur les terrasses, même si le danger d'inondation avait disparu.

Quant aux tumulus coniques on sait, depuis Heuzey, qu'ils sont de date beaucoup plus récente. Ils renferment des chambres maçonnées et se trouvent dans le voisinage des centres habités à l'époque grecque. Les tumulus superposés aux terrasses peuvent avoir été élevés par le peuple qui a construit celles-ci, ou bien par celui qui lui a succédé et qui a trouvé les terrasses inoccupées. Cette question ne pourra être tranchée que lorsqu'une exploration méthodique de ces tumulus aura été faite. Mais la seconde hypothèse est la plus vraisemblable ; car il paraît peu probable qu'après avoir construit à grand'peine une terrasse pour s'y loger on en ait sacrifié une partie importante pour y élever un monument funéraire. Les terrasses simples ont un contour très régulier ; les irrégularités de celles qui portent un tumulus conique semblent provenir de ce qu'on y a pris des matériaux pour construire celui-ci. Ce fait s'accorde aussi avec l'hypothèse que les terrasses étaient abandonnées au moment de l'érection des tumulus coniques.

M H. Schmidt a étudié particulièrement la céramique des tumulus en terrasse. Elle est soit monochrome, soit décorée de peintures. Cette dernière est importée, elle va de l'époque mycénienne jusqu'au IVe ou au IIIe siècle avant notre ère. Quant aux vases monochromes, ils peuvent être rapportés aux anciens Thraces. Ils se divisent en trois groupes, dont les deux premiers ont été faits à la main, le dernier au tour.

Le groupe le plus ancien, représenté par quelques pièces seulement, montre une pâte grossière mélangée de pierres et de suie, une cuisson irrégulière et un polissage imparfait. Les vases du second groupe sont de couleur uniformément brune, jaune, grise ou rougeâtre et bien polis. Enfin, le troisième groupe est caractérisé par une pâte grise remarquablement fine. Beaucoup de tessons sont des bords de vases pourvus d'anses perforées, dont la direction est verticale, oblique ou horizontale ; elles sont fixées directement sur le bord. Les ornements, quand ils existent, sont géométriques. Ce sont des rangées de triangles ou des spirales. M. Schmidt a noté l'analogie de forme de certains de ces vases avec la céramique troyenne.

Dr L. Laloy.

W. Grempler et H. Seger. **Beiträge zur Urgeschichte Schlesiens** (Contributions à la préhistoire de la Silésie), Breslau. 1902, in-4, VIII-58 p. — Cf. Naue, *Prähistorische Blätter*, 1902, p. 92.

Ce volume contient des mémoires importants, dont il est utile d'indiquer brièvement le contenu.

1° W. Grempler, *Vases de bronze étrusques ayant servi de modèles*

à des potiers préhistoriques. Un vase d'une nécropole silésienne à urnes est copié sur un type de coupe en bronze qui se rencontre à Bologne vers 750-550 av. J.-C.

2° H. Seger, *Trouvailles d'or de l'âge du bronze.* La plupart des cachettes d'or silésiennes de cette époque sont des spirales de fil double; on ne rencontre des pièces analogues en bronze que dans des tombes à inhumation de la première partie de l'âge du bronze et l'on n'en a *jamais* trouvé dans des nécropoles d'urnes à incinération. Cela prouve la très haute antiquité des spirales d'or silésiennes, qui, avec les trouvailles d'ambre et d'objets de fabrication méridionale dans le même pays, semblent indiquer l'existence d'une voie commerciale à travers la Silésie.

3° H. Seger, *Tombes d'accroupis* (Hockergräber) *à Rothschloss.* Ces « accroupis » étaient des gens de très petite taille, avec grosses têtes et visages allongés. Les vases trouvés dans ces tombes, ornés de lignes horizontales gravées, appartiennent au début de l'âge du bronze et au type connu par la station d'Unetica en Bohême. Les tombeaux d'Unetica ont fourni un grand nombre de longues épingles en bronze dont un spécimen s'est rencontré à Rothschloss. Le groupe de Rothschloss est plus récent que celui de Jordansmühl qui est de l'âge du cuivre, mais antérieur aux plus anciennes tombes à incinération du type de Lausitz.

4° H. Seger, *Tombes de Peisterwitz.* Nécropole de la fin de l'époque de Hallstatt, avec quelques formes qui accusent le voisinage des types de La Tène.

5° H. Seger, *Nécropole de La Tène II à Züppern* (Guhrau). Douze tombes à *incinération*, du IIe siècle environ avant J.-C. Les vases sont parfois ornés de méandres. Ce motif paraît en Grèce, comme on le sait, à l'époque du Dipylon (800 avant J.-C.); il est très fréquent en Italie dans la civilisation de Villanova; puis il se montre à Santa-Lucia à la fin de l'époque de Hallstatt, en Silésie vers l'époque de La Tène II, en Danemark à l'époque romaine seulement. Il semble donc que la géographie et la chronologie du méandre indiquent un cheminement lent et continu de la presqu'île Balkanique vers la mer du Nord.

Salomon Reinach.

W. Ridgeway. **L'origine du cheval de sang** (*Cambridge philosophical Society*, 24 novembre 1902).

On sait que les Grecs se sont servis du cheval comme bête de trait longtemps avant de le monter (cf. *Academy*, 1891, I, p. 91); il en fut de même des Égyptiens, des Chananéens, des Assyriens, des Aryens du Rig-Véda, des Ombriens et des Celtes. L'explication de ce fait est fournie par Hérodote (V, 9); parlant des Sigynnes, la seule tribu au nord du

Danube dont il connaît le nom, il dit qu'ils avaient de tout petits chevaux à longs poils qui, trop faibles pour porter un cavalier, étaient très aptes à traîner des chars. Dion Cassius dit également que les Bretons insulaires se servaient de chars de guerre, parce que leurs chevaux étaient petits. La description des chevaux des Sigynnes dans Hérodote s'accorde parfaitement avec le type du cheval quaternaire, tel qu'on le trouve reproduit sur des os et des bois de renne. C'était un animal haut de dix mains environ, avec une grosse tête. Même après la domestication, le cheval resta très petit, comme en témoignent les mors en bronze et en corne découverts dans les stations lacustres, les sabots trouvés à Sitchester et dans les camps voisins du mur d'Hadrien. Les naturalistes pensent que le cheval primitif est l'ancêtre des chevaux communs de l'Europe, tandis que nos chevaux de sang dérivent d'une race orientale aux formes élancées. Mais quel était l'habitat primitif de cette race supérieure? Elle n'est pas originaire de la haute Asie, car le *pony* mongol est analogue au gros petit cheval européen. Le *pony* mongol est probablement identique au cheval scythique, qui était encore de très petite taille à l'époque de Strabon et qui dérivait soit du *tarpan* soit de l'*Equus Prezevalskii*. Bien que le *pony* mongol soit résistant et qu'il ait le pied sûr, c'est un animal relativement lent. Ni la Chine, ni le Siam, ni la Birmanie n'ont de chevaux indigènes analogues à nos chevaux de sang.

L'Inde, nous dit Marco Polo, ne pouvait pas élever de chevaux; à son époque, l'Inde importait des *ponys* mongols du Yunnan, ou des chevaux arabes du sud de la Perse, d'Aden ou d'autres ports arabes. Ces chevaux arabes se payaient très cher, jusqu'à 5.000 francs pièce.

On a généralement cru que l'Arabie est le pays d'origine du cheval de sang. M. Ridgeway, à la suite de M. Hehn (1), pense que cette assertion n'est pas fondée. Dans la Bible, l'Arabe n'est jamais mentionné comme cavalier; il se sert de chameaux et d'ânes. Bien que l'auteur du livre de Job connût le cheval de guerre, Job lui-même ne possédait pas un seul cheval, mais 500 ânesses. Hérodote (VII, 87) énumère les nations (y compris les Libyens) qui fournirent de la cavalerie aux troupes de Xerxès; il n'y est pas question des Arabes, représentés seulement par un corps de chameliers. Agatharchide, cité par Strabon, décrit les Arabes comme des éleveurs de chameaux, non de chevaux. Enfin, Strabon, vers l'époque de l'ère chrétienne, atteste formellement que ni les peuples de l'Arabie Heureuse, ni ceux de l'Arabie Pétrée n'élevaient des chevaux. Scaurus, après avoir défait le roi arabe Arétas, figura sur ses monnaies un Arabe conduisant un chameau.

(1) La démonstration que le cheval de sang n'est pas arabe parce que les Arabes n'ont eu de chevaux qu'à une époque récente, a été faite il y a plus de vingt ans par V. Hehn (*Kulturpflanzen und Hausthiere* 5e éd , Berlin, 1887, p. 28 et suiv.).

Donc, jusqu'à l'ère chrétienne, les Arabes n'élevaient pas de chevaux. Si, au ve siècle ap. J.-C., les rois de Perse avaient les meilleurs chevaux d'Asie, ce ne pouvaient être des chevaux de race arabe. On les élevait principalement en Arménie et Strabon dit qu'ils étaient semblables à ceux de la Parthiène, différant des chevaux grecs et de ceux que connaissaient les Romains.

Ne seraient-ce pas les mêmes chevaux que Marco Polo (1270 ap. J.-C.) trouva en grand nombre en Arménie, les *turcans* ou *ponys* turcomans, encore très appréciés dans la Perse actuelle?

Toutefois, il n'est pas admissible que ces chevaux de Perse soient les ancêtres de nos purs-sang, bien qu'il soit possible qu'ils fussent redevables de leur supériorité à un croisement avec des purs-sang. En effet, dès 900 av. J.-C., nous voyons le roi Salomon importer des chevaux d'Égypte (I *Rois*, x). Évidemment, ces chevaux n'étaient ni égyptiens, ni arabes; mais l'Égypte pouvait les faire venir de Libye où, dès l'aurore de l'histoire, nous voyons les chevaux fort en honneur. C'est Cyrène qui envoyait les meilleurs chevaux aux jeux grecs (Pindare, *Pyth.*, IV). Au siècle même où fut fondée Cyrène, les chars à quatre chevaux et les courses de chevaux firent leur apparition sur l'hippodrome d'Olympie. Les colons phéniciens de Carthage trouvèrent les Libyens en possession de chevaux magnifiques et, quand ils frappèrent des monnaies, ce fut à l'effigie d'une tête de cheval; une tête semblable figura sur les monnaies de Sicile, où les produits libyens avaient sans doute été importés. Ainsi s'explique la célébrité des chevaux d'Etna, de Syracuse et de Tarente, qui paraissent avoir été très analogues à nos purs-sang.

Il ressort de ce qui précède que les Arabes n'ont eu de bons chevaux que lorsqu'ils eurent conquis l'Afrique du Nord; leurs chevaux étaient de la race de Barbarie, dont un spécimen, acquis par Lord Godolphin, devint l'ancêtre des chevaux de course anglais. C'est l'Afrique du Nord, non l'Arabie, qui est le pays d'origine des purs-sang (1).

Alors que l'ancêtre du cheval commun d'Europe est bien connu, celui du cheval barbe ne l'est pas, car il n'y a pas de chevaux sauvages en Afrique. Mais l'Afrique possède l'âne et quatre variétés de zèbres, y compris le *quagga*, aujourd'hui éteint. Le cheval barbe peut-il dériver du zèbre? Les poulains arabes présentent toujours, au moment de leur naissance, des zébrures, qu'il conservent parfois jusqu'à un âge avancé. Strabon observe d'ailleurs que les chevaux des Garamantes libyens

(1). Je vois par une citation de travail de M. Amelung (*Nachwort zu den athenischen Plandereien*, Strasbourg, 1902, p. 11) que la thèse exposée par M. Ridgeway a déjà été soutenue par L. S. Ruhl en 1846 (*Ueber die Auffassung der Natur in der Pferdebitdung*). Ruhl pensait que les chevaux barbes, importés d'Afrique en Sicile et en Italie, étaient identiques aux beaux chevaux grecs, ceux du Parthénon, par exemple.

avaient des sabots plus allongés que les autres chevaux. Les hybrides du zèbre de Burchell et de diverses juments portent les zébrures, non du zèbre de Burchell, mais du zèbre du pays des Somalis, d'où l'on a conclu que l'ancêtre lointain tant d'*Equus caballus* que du zèbre de Burchell était marqué à la façon du zèbre somal et du zèbre montagneux. Mais est-il nécessaire de remonter si haut? Est-ce que les marques du zèbre somal, chez les hybrides, ne peuvent pas être dues au fait que la jument avait toujours une certaine quantité de sang barbe, qui lui venait soit du zèbre somal, soit d'une variété apparentée?

Des connaisseurs comme le capitaine Hayes ont signalé une grande analogie de type entre le zèbre de Burchell et le zèbre somal, d'une part, les chevaux de sang, de l'autre. M. Ridgeway a conclu que le cheval de Barbarie, ancêtre de tous les chevaux de sang actuels, dérive du zèbre du nord-est de l'Afrique ou de quelque espèce analogue aujourd'hui éteinte.

Tout cela présente un vif intérêt pour la préhistoire. L'Égypte paraît et paraîtra de plus en plus comme l'intermédiaire naturelle entre l'Afrique, l'Europe et l'Asie. Si c'est à son entremise que l'homme doit sa « plus belle conquête », qui n'est pas le cheval de trait ou de bât, mais le cheval de selle, c'est un titre nouveau de la terre des Pharaons à notre reconnaissance.

La femme du capitaine Hayes, écuyère consommée, a publié une phototypie qui la représente chevauchant un zèbre au cirque Fillis (1). Son mari l'avait acheté à Calcutta et il leur avait suffi *d'une heure* pour le familiariser avec la selle. L'animal était loin d'être tranquille; cependant il n'arriva aucun accident à Mme Hayes et, quand elle descendit, après ses exercices, le zèbre était devenu si doux qu'il put être ramené à l'écurie par un seul *groom*.

S. R.

W. H. Ward. **The Asherah** (L'Asherah). Extrait de *The American Journal of Semitic languages and litteratures*, vol. XIX, n° 1, octobre 1902.

Les savants admettent généralement que les *Asherah* de la Bible (la version grecque des Septante traduit par *bois sacrés*) étaient des colonnes de bois représentant des divinités ou constituant des accessoires de culte.

Tout le monde connaît les *hermès* gréco-romains, colonnes surmontées d'une tête et pourvues d'un phallus.

Au temps de la rédaction de la Bible, les peuples voisins des Hébreux (2) employaient fréquemment l'Asherah, colonne-dieu ou co-

(1) Alice Hayes, *The horsewoman* (Londres, 1893), pl. à la p. 238.

(2) J'ajouterai : les Hébreux eux-mêmes. Il y avait des *Asherah* dans le temple même de Iahve, Jérusalem, II Rois XXI, 7; XXIII, 6.

lonne-autel. On trouve ces colonnes représentées sur la quasi totalité des sceaux assyriens, sur des stèles et sur les bornes appelées *kunduru*. Le plus ordinairement, la tige de la colonne est surmontée d'un triangle ou d'un cercle. Le monolithe d'Esharhaddon trouvé à Senjirli contient plusieurs représentations de deux colonnes, correspondant à des divinités nommées dans le texte.

Sur le relief de Sennacherib, taillé dans le roc, à Bavian, on observe douze emblèmes et douze dieux désignés par leur nom. Parmi eux plusieurs sont représentés par des colonnes : Ea, par une colonne surmontée d'une tête de bélier; Ramman, divinité de la foudre, par la triple colonne; Marduk par la colonne surmontée d'une pomme de pin; Nabu par une colonne simple. Une dernière divinité, probablement Nergal, est figurée par une colonne surmontée de deux têtes de taureaux ou de lions.

Ces identifications de symboles ont été comfirmées, en somme, par l'étude des *kunduru* de Suse, publiés par M. de Morgan en 1900.

Le signe de Marduk semble oscilier entre la pomme de pin, le fer de lance et la représentation de la flamme.

Sur l'un des *kunduru* de Suse, on compte jusqu'à huit colonnes; mais l'absence de texte ne permet pas de les déterminer. En tous cas, la représentation de la double colonne qui figure sur les sceaux assyriens se rapporte à Marduk et à son satellite Nabu. Les symboles *columnaires* édifiés dans les temples étaient le plus souvent faits de bois.

M. Ward repousse l'interprétation qui fait des *Asherah* un symbole d'Astoreth ou d'une prétendue déesse Asherah; il n'admet pas davantage leur symbolisme phallique, ni l'opinion de W. R. Smith, qui y voit une survivance du culte des arbres. Il les croit originaires d'Assyrie.

Pour nous, qui sommes porté à conserver encore l'opinion de Smith, et à voir dans les formes primitives de l'*Asherah* une adaptation des cultes de l'arbre et du pilier, nous craignons que l'auteur n'ait considéré comme primordiales et essentielles des adaptations secondaires. Nous pensons qu'une lecture attentive du beau mémoire de M. Evans sur le culte de l'arbre et du pilier modifierait les idées de M. Ward à ce sujet, et l'engagerait à faire des réserves sur l'origine assyrienne de l'Asherah. La culture égéenne pourrait le revendiquer avec autant de titres que la culture dite sémitique.

P. Garnault.

R. Forrer. **Ueber Steinzeit Hockergräber** (Tombes d'accroupis à Achmim, Naqada, etc. dans la Haute-Égypte et trouvailles parallèles). In-8, 60 p., avec 4 pl. d'héliogravures et nombreuses illustrations dans le texte. Strasbourg, Trübner, 1901.

Les fouilles de MM. Petrie et Quibell à Nagadah, Ballas, El Kab et Deshasheh ont révélé l'existence, en Égypte, de vastes nécropoles à

squelettes *accroupis* appartenant à la fin de l'époque néolithique. D'autres ensevelissements du même type ont été constatés à El Achmim, El Amrah, Kawamit, etc. Le Musée de Berlin possède des momies *accroupies* de la Haute-Égypte, dont les squelettes sont parfaitement intacts; *exceptionnellement*, on a pu constater que les ossements étaient en désordre et que les morts avaient été ensevelis après décharnement. Or, il existe des sépultures *accroupies* de l'époque néolithique à Mugem (Portugal), à Lengyel (Hongrie), à Adlerberg près de Worms, à Grossgartach (Würtemberg), à Seeland (Danemark), à Chamblandes (Suisse), etc. (1). Les *accroupis* égyptiens sont toujours ensevelis avec des palettes, qui portent encore parfois la trace de couleurs; M. Forrer pense que les morts étaient censés se peindre ou se tatouer dans la tombe. La coutume de se peindre la peau n'était pas inconnue des *accroupis* de l'Europe; à Worms, on a trouvé de l'hématite et de l'ocre; à Chamblandes, les morceaux d'ocre rouge ou jaune sont nombreux. Beaucoup de tablettes de pierre percées d'un trou, qu'on a généralement qualifiées d'amulettes, doivent être assimilées aux palettes égyptiennes. A côté de ces palettes, en Égypte, on trouve des peignes en os, analogues à ceux des tombes de l'âge de la pierre. Les bracelets fermés, caractéristiques des tombes *d'accroupis* en Égypte, se rencontrent dans les tombes analogues en Europe, où ils sont parfois taillés dans des coquilles méditerranéennes, identiques à celles dont on se servait pour le même objet en Égypte. Les vases rouges et noirs, sans anse, avec ornements linéaires, gravés et remplis de craie, paraissent en grand nombre à Nagadah, mais aussi à Butmir, à Lengyel, à Ciempozuelos, dans les plus anciennes couches d'Hissarlik. Les mamelons perforés, premier expédient dans l'évolution de l'anse, se constatent en Égypte comme en Europe, aux mêmes étages du néolithique. Les plus anciens instruments en cuivre de Nagadah ressemblent également aux premiers objets de métal en Europe. — De tous ces rapprochements, M. Forrer conclut que, dès l'âge de la pierre, l'Europe centrale a subi les mêmes influences que l'Égypte; mais il ne s'agit pas de relations commerciales, d'échanges. Les objets fabriqués ont un cachet local; ce sont les civilisations elles-mêmes de l'Égypte et de l'Europe néolithique qui révèlent une communauté d'origine. Les *accroupis* sont, en majorité, des dolichos, tant à Lengyel que sur le Rhin et en Égypte; les brachys sont plus rares (Adlerberg, Chamblandes). Ainsi, les dolichos *accroupis* étaient déjà mélangés à des brachys, dont le rite d'inhumation propre paraît avoir été l'attitude horizontale; on trouve, en effet, les deux attitudes associées sur le Rhin, à Mugem, à Deshasheh en Égypte. L'extension géo-

(1) Les *accroupis* sont rares en Europe à l'âge du bronze, mais on en trouve souvent, à cette époque, dans le Sud-Est de l'Europe (Bohême, Moravie, Russie Méridionale, Arménie, Transcaucasie). Là où l'usage a le plus longtemps persisté, on peut supposer qu'il était indigène (Forrer, p. 56).

graphique des *accroupis* néolithiques et la présence, souvent constatée, de coquilles méditerranéennes dans leurs tombes, donnent à penser que leur centre d'expansion était à l'est de la Méditerranée. Or, leur domaine coïncide avec celui des Indo-Européens, et leur civilisation primitive, qui connaissait le cuivre, est bien celle des Indo-Européens primitifs, telle qu'elle ressort de l'étude comparée des vocabulaires. M. Forrer a sur la bouche un nom qu'il n'ose pas prononcer, mais qu'il indique assez clairement : les *accroupis*, depuis Mugem et Butmir jusqu'à Ballas, seraient des Germains, domiciliés à l'origine sur la mer Noire (1).

Salomon Reinach.

Holmes (W. H.). **Aboriginal Copper Mines of Isle Royale, Lake Superior** (Les mines de cuivre aborigènes de l'île Royale, lac Supérieur). *American Anthropologist*, vol. III n° 4, octobre-décembre 1901.

Compte-rendu d'une exploration qui remonte à 1892 et qui n'avait pas encore été publié. L'auteur a cherché à retrouver, au milieu des travaux des mineurs modernes, les traces des anciens exploitants de cuivre natif. Tout le pays présente encore les traces d'une topographie glaciaire très nette et ce sont probablement les parties métalliques des roches, ayant résisté plus que les parties encaissantes à l'action des glaciers, qui ont attiré l'attention des mineurs aborigènes. Tout autour des travaux récents on retrouve les trous creusés par les premiers exploitants et l'importance de leurs travaux est un sujet d'étonnement. Sur une étendue d'un demi-mille carré, les excavations se pressent les unes contre les autres sans aucun intervalle considérable. Ces sortes de puits sont arrondis ou de forme irrégulière; leur profondeur ne dépasse guère 3 ou 4 pieds. La présence de grandes quantités de charbon indique l'usage du feu pour détacher les blocs. On y trouve aussi de très nombreux marteaux en pierre ayant servi à détacher les masses métalliques. Ce sont des cailloux roulés à peine modifiés. On peut évaluer à plus d'un million le nombre de ces outils primitifs qui gisent dans les anciennes exploitations.

Il ne paraît pas que les blocs de cuivre natif ont été travaillés sur place. Ils ont dû être transportés au loin dans divers centres de population où il étaient transformés en outils par des artisans locaux.

Ce travail est accompagné de plusieurs figures.

M. Boule.

(1) On comprend que je ne puisse discuter les conclusions de cette intéressante brochure : il faudrait, pour cela, une brochure plus longue. M. Forrer devrait nous donner une bonne carte des sépultures *accroupies*, dont il trouverait les premiers éléments dans les mémoires de Wosinsky sur Lengyel.

Dorsey (G. A.). **An Aboriginal quartzite quarry in eastern Wyoming** (Une carrière aborigène de quartzites dans l'est du Wyoming). *Field Columbian Museum*, Publication 51.

Id. **Archæological investigations on the island of La Plata, Ecuador** (Recherches archéologiques dans l'île de La Plata, Equateur). *Id.*, Publication 56.

Dans le premier de ces mémoires le très actif conservateur du département anthropologique du musée de Chicago décrit une des vieilles carrières de quartzite où les Indiens du Wyoming allaient chercher la matière première pour la fabrication de leurs armes et de leurs outils. Ce sont des excavations de 20 à 50 pieds de diamètre, de 10 à 30 pieds de profondeur, en partie remblayées aujourd'hui par des éclats et des rejets de fabrication. On n'y recueille que très peu d'objets bien travaillés. Entre les excavations se trouvent de nombreuses traces de huttes. L'exploitation a duré très longtemps mais il est à peu près impossible d'attribuer les travaux à telle ou telle tribu.

Le second mémoire est plus important. C'est le compte-rendu de quinze jours d'observations et de fouilles dans l'île de la Plata (Équateur). Au bord de la mer une sépulture a livré à M. Dorsey deux statuettes en or, une d'argent, une de bronze et une de cuivre, toutes de sexe féminin et de même style. Il y avait aussi une coupe en or de 5 pouces de diamètre, des pendants de cuivre, des épingles en or et en argent, de belles poteries intactes et une hache de cérémonie remarquable par ses dimensions puisqu'elle a 19 pouces et demi de longueur.

Sur le plateau de l'île on trouve, à la surface du sol ou à une faible profondeur, un grand nombre d'objets, notamment des pierres gravées et des figurines en terre.

Les pierres, de forme carrée, rectangulaire, circulaire ou cylindrique, percées ou non percées de trous, sont ornées de figures en creux, lignes en croix, cercles, chevrons; certaines portent une figure humaine gravée. Les fragments de poterie sont innombrables, les pièces entières rarissimes; presque tous sont des morceaux de figurines humaines modelées à la main. Aucun débris de poteries d'un usage domestique ou ayant un caractère quelconque d'utilité. La plupart de ces objets étaient disposés pour servir de sifflets. Dans les détails des diverses parties de la face d'expressions très variées, les artistes ont fait preuve d'une grande habileté.

En somme, il semble que l'île de la Plata était fréquentée à certaines époques par un peuple qui y venait célébrer des rites religieux mais qui n'y habitait pas. L'île de La Plata serait celle dont parle Cieza de Leon, où les ancêtres des indigènes de l'époque se rendaient pour adorer leurs dieux, et faire des sacrifices, et dont le temple était entouré d'une multitude d'objets d'or, d'argent, de vases, représentant les offrandes. L'auteur ignore la nature et la destination des pierres gravées qui n'étaient certainement pas des jouets. La sépulture ne serait

pas de la même époque que les objets du plateau ; il faudrait l'attribuer à ces guerriers Incas qui, avant la conquête espagnole, ont poussé des pointes vers le nord du Pérou.

M. B.

E. v. Nordenskiöld. **Präcolumbische Salzgewinnung in Puna de Jujuy** (Instruments précolombiens pour l'extraction du sel à la Puna de Jujuy). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXIV, 1902 (*Verhandl.*), p. 336 (20 fig.).

Il y a sur le plateau de la Puna de Jujuy, par 22° à 24° lat. sud et à 3 500 mètres d'altitude, une grande saline qui est encore exploitée par les Indiens actuels. Ils découpent avec des haches de fer des cubes de sel de 25 kilog. environ, qu'ils transportent dans la vallée. Il n'y a que deux endroits possédant de l'eau douce, dans le voisinage de cette saline. On y trouve des haches en pierre de très grande dimension, de forme large et aplatie et munies près de l'extrémité supérieure d'un sillon qui a pu servir à maintenir un manche. Ces haches sont en grès, en granite, en syénite, en porphyre ou en andésite. Elles ont certainement servi à l'exploitation du sel et se distinguent très nettement d'autres haches, plus petites, et bien plus rares, qui étaient des armes.

Les grandes haches sont grossièrement taillées, elles ont le plus souvent $0^m,20$ à $0^m,26$ de longueur, et pèsent de 1 à 5 kilog. Mais il y a un exemplaire de $0^m,34$, et un autre de $0^m,62$, pesant respectivement $6^{kg},250$ et 22 kilog. La largeur est d'ordinaire de $0^m,12$ à $0^m,15$; elle est de $0^m,21$ dans le plus grand exemplaire cité plus haut. Celui-ci ne devait pas être emmanché, mais employé à la façon d'une massue ou d'un pilon; il présente cependant au tiers supérieur un sillon transversal.

On a fréquemment trouvé des haches de pierre de grandes dimensions dans les anciennes exploitations minières. Much en a décrit qui proviennent des mines de cuivre du Mitterberg. Cartailhac en figure qui ont été trouvés dans celles d'Espagne. Toutes ces haches se rapprochent par leur forme et leurs dimensions de celles de l'Amérique du Sud, mais la rainure est plus rapprochée du milieu, tandis que dans celles-ci elle est située près de l'extrémité supérieure. Ce fait indique un système d'emmanchure et par suite un mode d'emploi différent. Chantre a décrit des haches provenant d'anciennes salines d'Arménie, qui sont très semblables à celles de la Puna. Leurs dimensions varient de $0^m,10$ à $0^m,20$ de longueur sur $0^m,05$ à $0^m,10$ de largeur. En ce qui concerne les instruments précolombiens de la Puna, il est encore à noter que leur gisement limité aux voisinage des points d'eau prouve que depuis une période ancienne cette région n'a pas été plus arrosée qu'aujourd'hui.

Dr L. Laloy.

Driesmans (H.). **Rasse und Milieu** (Race et Milieu). Berlin, 1902.

En son *Histoire des Instincts ethniques dans leurs rapports avec la Civilisation*, dont le second volume, *Les parentés électives dans le Mélange des Sangs en Allemagne*, a été analysé ici même, M. H. Driesmans avait entrepris l'étude des différents éléments ethniques qui entrent dans les combinaisons des races et des peuples européens. Après l'analyse des caractères extérieurs, langage, forme cranienne, constitution somatique, passés en revue au cours de cette étude préliminaire, restait à faire celle des propriétés psychiques ou mentales qui sont des facteurs si importants dans l'intégration des races. C'est à ce travail que M. Driesmans consacre le présent volume. Il s'y propose, en somme, de déterminer les rapports qui existent entre la race et le milieu, de montrer dans toutes ses manifestations leur influence réciproque. Entre les partisans du milieu et les fanatiques de la race, il adopte une position intermédiaire, dont l'originalité consiste surtout en une importance majeure attribuée au *mélange des sangs* dans le processus de la civilisation.

Le chapitre initial, *Homme et Milieu d'origine*, s'ouvre sur une définition qui a le mérite de rigoureusement caractériser deux idées tout à fait distinctes, dont la confusion ne pourrait que nuire à l'exacte solution du problème : les concepts de *race* et de *peuple*. L'homme, nous dit dès l'abord M. Driesmans, est, comme *être ethnique pur*, une créature fort hypothèque; tous les peuples jouant ou ayant joué un rôle dans l'histoire sont des *peuples de croisement*, les différentes races s'étant combinées, dès avant toute époque assignable, en *peuples* affectés de propriétés ethniques nouvelles, par un phénomène comparable à celui de la synthèse chimique. Et c'est précisément dans la miscégénation que se manifeste la *force génératrice de la race* qui, en somme, n'est que la race elle-même. Après avoir au cours de ce même chapitre, soumis la théorie du milieu de Buckle à une pénétrante critique, M. Driesmans aborde le redoutable problème du milieu d'origine de la race blanche en général et des Aryens en particulier. Il est conduit à admettre que la *glace* a été ce milieu d'origine, et que c'est pendant l'une des cinq périodes glaciaires qui ont régné sur l'Europe que, de par l'influence de rigoureuses conditions vitales ayant provoqué une sélection très accentuée, l'élément Aryen s'est distingué des autres races, en admettant qu'il ait eu avec ces dernières un radical ethnique commun.

Dans le second chapitre, l'auteur envisage le *Milieu général naturel*. A vrai dire, il est loin d'y voir le facteur exclusif ou seulement prépondérant de l'évolution des peuples; il s'explique même à ce sujet en termes singulièrement énergiques. Mais il affirme et démontre, pour toutes les bonnes raisons qu'on peut croire, l'action sélective des milieux défavorables. Les conditions rigoureuses de ces milieux, — il le fait remarquer à propos de la théorie d'O. Ammon sur la sélection naturelle et les facultés

mentales, — provoquent toujours les excédents de population à émigrer vers une plus facile subsistance; et l'état actuel de nos connaissances nous permet de constater que ce sont les types ethniques composites, inclinant vers la dolichocéphalie, qui se résolvent le plus volontiers à l'émigration, alors que les *têtes rondes* restent généralement sédentaires; en sorte que les populations affectées d'indices céphaliques très élevés doivent être considérées comme de véritables *reliquats ethniques*. C'est encore à Ammon que l'auteur emprunte ses idées sur le *courant de peuplement* qui entraîne les éléments les mieux doués des campagnes et des monts vers les vallées et les cités, où leur fonction est de combler les vides incessamment creusés par la *sélection régressive* due à la civilisation.

Le chap. III traite du *Milieu ethnique de l'Europe*. Il n'y eut jamais en Europe, pour différentes causes, qu'une miscégénation restreinte des différentes races, et M. Driesmans s'attache à rechercher, dans cet ensemble peu homogène, les restes des populations européennes d'origine, qu'il personnifie physiquemement comme intellectuellement dans le type classique de *Sancho Pança*, avec assez de bonheur. Les races qui suivent sont plus personnelles; nous les savons chères à l'auteur pour les avoir déjà rencontrées en tel de ses précédents ouvrages. Nous voulons parler d'affirmations du genre de celle-ci : « Le génie germanique est devenu le roi du *milieu de culture* dans lequel l'avait *circonscrit l'esprit celto-romain* »; de cette étrange personnification, en Faust, du caractère germanique, « chercheur éternel d'un idéal insoupçonné des autres races ». Sans commentaires. Le ton de l'ouvrage, sans abdiquer sa tenue littéraire, devient plus scientifique avec le paragraphe suivant qui traite de *l'élément mongolique fondamental*. M. Driesmans, avec beaucoup d'anthropologues, voit dans cet élément, provenu du Haut Danube, la population initiale de notre péninsule occidento-asiatique. Esquissant à grands traits la succession des *races historiques de l'Europe*, il fait encore la part belle aux Germains, « élèves en civilisation, mais maîtres en tant que dispensateurs d'un esprit nouveau, d'une vie nouvelle ayant substitué à l'empire politique de l'antiquité la subséquente hégémonie intellectuelle ». Les quinze pages consacrées à la *sélection comme facteur de l'histoire universelle* sont un excellent morceau de philosophie de l'histoire; M. Driesmans y compare le mouvement qui entraîne du Nord au Sud l'humanité historique à un *flux* dont les vagues militaires succéderaient aux *vagues de civilisation*. Notons en passant qu'il déplore l'état d'anarchie dans lequel évolue la sélection humaine; il rêve d'une sélection méthodique opérée rationnellement d'après les données de la science.

Les facteurs sélectifs dans la vie de civilisation moderne sont énumérés au début du IVe chapitre : *la Sélection dans la Race blanche*. Ce sont : l'émigration, les *poisons de civilisation* (alcool, nicotine), l'action

du droit criminel, la *négation de la vie* (suicide, débauche), les épidémies, les expéditions militaires. L'état « culturel » de la France est caractérisé par cette ingénieuse formule : *civilisation moderne contre force génératrice de la race*. L'explication de l'infécondité française se trouve dans le défaut d'un *milieu sélectif* convenable. « Le peuple français », nous dit M. Driesmans, « ressemble à une famille aisée, dont la fécondité s'est dégradée dans le cours des siècles, non seulement sous l'influence du *système des deux enfants* suggéré par l'aisance et la vanité, mais encore par suite du continuel amoindrissement de l'effort pour la vie ». Fort bien, mais que penser de cette affirmation : « La France ne vit, littéralement, que du courant de peuplement qui lui vient sans interruption de la Suisse »? Et quelle idée M. Driesmans se fait-il de nos Cévennes, lorsqu'il incrimine la France de manquer de hauteurs centrales?

C'est dans le chapitre V, le *Milieu intellectuel moderne*, que l'ouvrage trouve sa véritable conclusion. L'auteur étudie avec pénétration ce milieu où les idées religieuses, sociales, philosophiques, scientifiques, esthétiques, morales luttent pour la domination, où Darwin et Jésus, Schopenhauer et Gœthe, Nietzsche et Marx nous guident vers une sélection progressive et nous imposent un choix intellectuel. Cette bataille de doctrines semble d'ailleurs assez vaine ; la civilisation actuelle est loin de ne faire que des heureux; le mot de *réforme* est le grand mot de notre époque, mais il ne correspond à aucune action effective; quoi qu'il en soit, l'avenir ne démentira point l'affirmation bien connue de Lange : « En aucun cas le passé ne sera totalement anéanti; en aucun cas, il ne sera restauré en son intégralité ». Il y aura non point révolution, mais évolution progressive vers une *Civilisation-Milieu* plus éclairée et plus libre.

Telle est la conclusion de ce livre fourmillant de notions banales et d'idées personnelles, de pensées profondes et de vues hâtives, de déductions solides et de paralogismes. La forme est vivante et imagée, avec, peut-être, un peu plus d'intentions littéraires que n'en comporte un sujet de ce genre.

Maurice Reclus.

Giroud (Gabriel). **Observations sur le développement de l'Enfant.** Paris, 1902.

Ce *Petit Traité d'Anthropométrie familiale et scolaire* s'adresse aux membres de l'enseignement, aux parents, à tous ceux qu'intéressent les questions relatives à l'étude de l'enfant. On y trouve les principes généraux et les moyens pratiques à l'aide desquels il est possible de provoquer, de conserver, de classer toutes les observations qu'on peut faire sur les enfants, tant au point de vue physique qu'au point de vue psychologique : observations qui, intelligemment utilisées, serviront à l'institution d'une pédagogie rationnelle.

L'auteur a su choisir, dans les innombrables questions qui tiennent à cet ordre d'études, les points les plus essentiels pouvant donner une idée assez juste de l'état physique, intellectuel et moral du sujet observé à chaque époque de sa vie. Des tableaux, à remplir d'indications précises et de chiffres, terminent ce volume illustré d'une vingtaine de gravures explicatives et présenté au public par une courte préface de M. Émile Duclaux.

M. R.

LETOURNEAU (CH.). **La condition de la Femme dans les diverses races et civilisations.** 2 vol., Paris, 1903.

La Bibliothèque de Sociologie internationale, publiée sous la direction de M. René Worms, vient de s'enrichir d'un nouveau volume, œuvre posthume du Dr Ch. Letourneau. Tous les amis de la sociologie savent que cet infatigable travailleur a, dans sa chaire de l'École d'Anthropologie, étudié successivement les principaux phénomènes de la vie sociale : mariage et famille, propriété, morale, droit, religion, politique, éducation, littérature, guerre, esclavage, commerce, et qu'il en a fait l'objet d'autant de livres documentés et instructifs. Sa méthode habituelle, qui consistait à envisager les faits sociaux dans les diverses races et civilisations, à l'aide surtout des données ethnographiques, a été diversement appréciée ; ce n'est point ici le lieu de l'apprécier à nouveau. Tout ce que nous aurons à constater, au cours de notre analyse de l'ultime travail du Dr Letourneau, c'est que l'auteur de la *Psychologie ethnique* et de la *Physiologie des Passions* ne s'est pas un seul instant départi, en étudiant la *Condition de la Femme*, de cette rigoureuse méthode documentaire qui place le *fait* à la base de toute recherche positive, et ne se croit en droit d'envisager les données de l'expérience que du seul point de vue philosophique qui satisfasse aux conclusions de la science actuelle : le point de vue de l'Évolution.

En étudiant la condition des femmes, à un moment où la question féminine, disons féministe, se pose avec tant d'acuité, M. Letourneau s'aventurait sur un terrain brûlant. Il ne se l'est point dissimulé, mais s'est défendu, dès le début de son étude, de toute théorie tendancieuse susceptible de fausser, en tel ou tel sens, le résultat de ses enquêtes. C'est donc sans idée préconçue qu'il va aborder son vaste et complexe sujet, précisé en ces quelques mots : « Dans ce volume... je décrirai, d'après des faits observés, la condition des femmes dans la série des races et des sociétés humaines, depuis les plus sauvages jusqu'aux plus civilisées ».

Toute étude de sociologie ethnologique doit être précédée d'un rapide coup d'œil sur les sociétés animales. De ce travail, l'auteur tire cette conclusion que, chez nos « frères inférieurs », la sexualité femelle

n'entraîne pas nécessairement la sujétion au mâle, et qu'en tous cas la sujétion n'entraîne jamais oppression ou brutalité. Il n'en est pas de même dans le *clan mélanésien*, où la femme subit un double esclavage : celui du clan, celui de l'homme. La femme est propriété de l'homme en sa liberté, sa vie même; elle passe de mains en mains selon le caprice de ses maîtres. L'Australie n'a pas de terme spécial pour désigner la femme en tant qu'épouse d'un homme déterminé. Des clans et des classes peuvent même s'unir par des conventions conjugales conclues une fois pour toutes. Chez les Papous océaniens, les prohibitions relatives à l'endogamie utérine sont impérieuses; les femmes sont strictement la propriété de leurs maris ou plus généralement des hommes ayant autorité sur elles; leur condition est peut-être plus affreuse que celle des Australiennes. Dans l'Afrique noire, le mariage se réduit le plus souvent à un simple troc; la polygamie y est sans frein. La liberté amoureuse avant le mariage n'est ni contrainte ni blâmée; l'offre des filles aux étrangers est un devoir d'hospitalité. L'adultère entraîne, soit une indemnité au mari lésé, soit la servitude ou la mort des coupables. La femme n'est considérée par le noir que comme un animal inférieur, instrument de ses plaisirs génésiques, contraint aux grosses besognes. La guerre n'est même pas exclue de ses occupations; les exemples d'amazonisme sont fréquents en Afrique; on connaît la parfaite militarisation des femmes au Dahomey. En somme, la condition féminine en Afrique est peut-être encore pire qu'en Australie.

Après les Noirs, les Jaunes, mongoliques ou mongoloïdes. Chez les Polynésiens, le mariage a toujours été tenu pour une affaire purement civile, la religion s'en désintéressait complètement. Les femmes étaient de vrais objets d'échange; néanmoins, leur sort fut en général moins humble, moins sacrifié que celui des négresses de Papouasie et d'Afrique, ce qui se comprend facilement si l'on songe que diverses causes, notamment l'infanticide des filles, provoquait chez ces populations, aujourd'hui périmées, un considérable excès de naissances masculines. Quant aux Indiens Peaux-Rouges, c'est à leur sujet que M. Letourneau émet une judicieuse critique de la théorie du matriarcat initial. « Le système très primitif de la famille maternelle, première consanguinité constatée », dit-il excellemment, « n'a rien à voir avec l'hypothèse d'un âge amazonien, d'un âge de domination féminine, qu'on en a voulu déduire ». La condition de la femme, le régime de la famille et du mariage chez les Indiens de l'Amérique du Sud ne les différencie pas notablement de leurs frères septentrionaux; signalons, au cours du chapitre dont ils sont l'objet (ch. VII) d'intéressantes pages sur les Amazones d'Amérique, dont l'histoire, — ou la légende, — n'a jamais manqué de défrayer l'imagination des voyageurs et des savants. De son étude (ch. VIII) sur la condition des femmes dans l'Amérique centrale, l'auteur tire cette conclusion, qu'en passant de la sauvagerie à la barbarie,

la civilisation des Indiens n'a pas notablement amélioré le sort féminin; elle a surtout réglementé leur sujétion, parfois en l'aggravant. Après l'Indien d'Amérique, le Périsinique. Chez les Esquimaux, le *mariage par servitude de l'homme*, il n'y a pas très longtemps, était fréquent, ainsi que le mariage par capture, réelle ou symbolique. L'Esquimau, ignorant de toute pudeur sexuelle, est volontiers polygame ou polyandre; la jalousie lui est inconnue. Chez le Tartare et le Mongol, la femme, accablée de travaux, jouit d'une grande indépendance. L'étude des Jaunes se termine par les Japonais et les Chinois. Le Japon présente des traits d'une incontestable originalité relativement à la femme et au mariage. Pour la femme, l'union conjugale est à peu près indissoluble; mais l'homme peut la répudier à volonté : ce qui ne l'empêche pas d'avoir, en cas d'adultère, les droits d'un justicier farouche. L'éducation donnée au sexe, dans l'Empire céleste, est combinée pour dresser les filles au rôle très subalterne qui les attend; celles-ci n'échappent pas au mariage, jugé moralement et socialement nécessaire. Il en est tout à fait de même en Chine, où l'usage des concubines est, on le sait, général, et dont le Code Pénal édicte, contre l'adultère, une série de pénalités graduées correspondant aux diverses particularités de ce crime. La répudiation y est largement autorisée, au bénéfice du mari seulement. Après un chapitre consacré à la *condition sociale de la femme en Chine*, sur lequel nous regrettons de ne pouvoir insister, le chapitre XII traite abondamment des Périégyptiens (Nubie, Abyssinie, Madagascar) au point de vue de la condition du sexe. Chez les Berbères (ch. XIII), cette condition dépend du rang social pour les femmes Guanches et Touâreg, auxquelles la noblesse confère de hautes prérogatives; les femmes Kabyles sont asservies de toutes manières.

M. Letourneau apporte, dans ses études sur les civilisations historiques, la même documentation, le même esprit critique qui font la valeur de ses travaux sur les civilisations actuelles. L'Égypte ancienne fut, d'après lui (ch. XIV), avec une remarquable continuité et dans la mesure compatible avec son organisation sociale, un pays d'indépendance féminine. Chez les Sémites, Arabes ou Hébreux, la conception de la femme comme être inférieur a toujours existé et n'a jamais manqué de se manifester dans leur vie individuelle et sociale. L'Inde (ch. XVI) est l'objet d'une remarquable enquête; signalons-en les idées terminales condensées en un bref paragraphe, *Recul moral et progrès général* : l'assujettissement, l'oppression, le dédain dont souffre la femme a coïncidé, ici comme ailleurs, avec de grands progrès dans les lettres, les arts, les sciences. Dans l'ancienne Grèce, dès la période homérique, la femme hellénique de condition libre, la citoyenne, a vécu dans un état de sujétion légale. Mariée d'autorité, confondue avec les biens, semi-claustrée dans les gynécées, elle ne pouvait guère se développer moralement ni intellectuellement, mais elle devait souvent acquérir les travers, voire les vices

habituels aux faibles. A Rome (ch XVIII), la condition féminine a lentement évolué de la condition servile à la liberté de plus en plus large, finalement à la licence. Dans l'Europe barbare, certains faits empruntés à l'étude des peuples non-germaniques suffisent à montrer qu'à l'état inculte, les races blanches ne le cèdent en rien aux autres, même les plus colorées, lorsqu'il s'agit de subalterniser, d'opprimer, d'exploiter les femmes. Chez les Germains, par contre, leur situation était exempte d'iniquités trop criantes; certains droits leur étaient reconnus, certaines lois les protégeaient. Quelques pages consacrées à la société médiévale terminent le chapitre XIX et la partie proprement documentaire du livre.

Nous voudrions insister comme il convient sur le dernier morceau de cet important travail, *la Femme à travers les Ages*, magistral essai de synthèse sociologique du point de vue de l'évolution; nous ne le pouvions sans dépasser les limites d'une analyse courante. Nous nous bornerons à en extraire cette vue excellente sur *la condition des femmes dans l'avenir* : « L'évolution plus ou moins rapide qui se prépare ne saurait viser seulement l'un des sexes; pour que la condition des femmes s'améliore, il faut que celle des hommes se soit modifiée dans le même sens; il est nécessaire qu'une réforme, graduelle mais profonde, ait transformé en mieux toutes les institutions : mariage, famille, régime de la propriété et du travail, organisation politique. » La question féminine, c'est la question sociale; il faut féliciter le laborieux penseur que fut M. Letourneau d'avoir affirmé cette vérité à la fin de son livre, dont le caractère abondamment et précisément documentaire n'exclut pas, il s'en faut, les vues philosophiques ni les idées générales.

M. R.

G. Schwalbe. **Ueber die Beziehungen zwischen Innenform und Aussenform des Schädels** (Les relations entre la forme intérieure et extérieure du crâne). *Deutsches Archiv für Klinische Medizin*, 1901, p. 359 (5 fig.).

L'auteur étudie dans la première partie de son travail les impressions et les éminences situées à la face interne du crâne. Il prouve qu'elles sont bien dues à la pression du cerveau, comme on le savait déjà : des coupes de la tête montrent que les circonvolutions viennent se loger dans les parties concaves tandis que les reliefs osseux pénètrent dans les sillons. Ces sculptures sont surtout développées à la base du crâne, parce que c'est là que s'exerce le plus ordinairement la pression du cerveau. En revanche, chez le nouveau-né elles sont marquées le plus fortement sur le pariétal, jusqu'au voisinage de la suture sagittale, ce qu'on pourrait peut-être expliquer par la position du fœtus dans l'utérus. Dès ce moment les fosses cérébrales de l'occipital présentent aussi des impressions. Celles-ci n'apparaissent sur l'écaille du frontal qu'à l'âge de 2 ans; c'est à cette époque également que celles de la grande aile du sphénoïde deviennent sensibles.

Vers la fin de la seconde année la partie orbitaire du frontal et l'écaille du temporal sont pourvues de crêtes et d'impressions bien marquées. L'auteur a trouvé la fossette destinée à la 3e circonvolution frontale bien développée chez des enfants de 18 mois; dans un cas même il put la constater chez un enfant de 2 mois 1/2. D'ailleurs les variations individuelles sont très considérables.

Chez les Anthropoïdes, à l'exception de *Hylobates*, le relief cérébral fait défaut, comme chez l'homme adulte, à la voûte du crâne. Chez tous les autres Mammifères, les circonvolutions sont plus ou moins distinctement imprimées sur toute la face interne du crâne.

S'il est relativement facile de délimiter sur la face externe du crâne les grandes subdivisions de l'encéphale, il est beaucoup plus problématique de savoir si l'on peut aussi localiser des circonvolutions déterminées. Il va de soi, d'après ce que nous avons dit, que, contrairement à l'opinion des phrénologistes de l'école de Gall, on ne peut s'attendre à trouver aucune impression cérébrale sur la voûte du crâne. Ce n'est donc que sur les parties voisines de la base et recouvertes de muscles qu'on aura à les chercher. Ceux-ci ne sont d'ailleurs pas un obstacle au modelage des parois du crâne par son contenu. En effet, c'est chez les animaux dont les muscles temporaux recouvrent toute la face externe du crâne et viennent se rejoindre sur une crête médiane, que les impressions sont le mieux marquées à l'extérieur. Il en est ainsi notamment des Mustélides et de la Loutre. Chez les Lémuriens également, la région temporale du crâne est parfaitement modelée sur les circonvolutions cérébrales. Il en est de même chez certains singes américains (*Callithrix* et *Mycetes*). C'est chez les Catarrhiniens et les Anthropoïdes que cette conformation est la moins nette; *Hylobates* fait seul exception; son relief intérieur et extérieur est très bien marqué.

Dans un certain nombre de crânes humains on observe la conformation suivante. La fosse temporale est divisée en deux parties par un sillon obliquement ascendant, dit sphéno-pariétal. Le segment antérieur et supérieur correspond au lobe frontal, l'inférieur et postérieur au lobe temporal. Le premier est souvent très nettement convexe et, à cette convexité répond, à l'intérieur du crâne, une dépression, où vient se loger la troisième circonvolution frontale. Cette protubérance peut être très peu marquée sur les crânes à parois épaisses; pourtant elle ne fait jamais défaut. Elle est souvent inégalement développée des deux côtés, et dans ce cas on la trouve plus marquée à droite tout aussi souvent qu'à gauche, contrairement à ce qu'on aurait pu attendre. C'est à partir de l'âge de 2 ans que M. Schwalbe a trouvé cette protubérance régulièrement développée.

Le segment postérieur est occupé par l'écaille du temporal et par la partie inférieure du pariétal. Il présente trois protubérances peu marquées correspondant aux circonvolutions temporales. La moyenne est

la plus nette, elle constitue sur l'écaille un bourrelet oblique de haut en bas et d'arrière en avant. La protubérance correspondant à la troisième circonvolution temporale est située immédiatement au-dessus de la crête sus-mastoïdienne et du conduit auditif. La première temporale donne lieu à une légère éminence qui se confond en général avec le bord supérieur de l'écaille.

Quoique toutes ces protubérances ne soient pas aussi nettes chez tous les individus, la topographie cranio-cérébrale ne peut que tirer profit des observations de M. Schwalbe, et il est intéressant de voir que, dans les cas favorables, on peut localiser à la surface du crâne quatre circonvolutions cérébrales. D'ailleurs, sur le vivant, le muscle temporal n'offre pas un grand obstacle à ces recherches et avec un peu d'habitude on parvient à retrouver les protubérances à travers son épaisseur.

Il ne faudrait pas penser que ces études puissent conduire à des résultats phrénologiques dans le sens de Gall. M. Schwalbe fait observer avec raison que l'éminence de la 3e circonvolution frontale (centre de la parole) est souvent moins développée à gauche qu'à droite, chez des individus civilisés que dans les races sauvages. Il est, d'autre part, intéressant de voir que c'est justement dans les endroits recouverts de tissu musculaire que le crâne conserve le mieux l'empreinte des circonvolutions cérébrales. Les muscles peuvent bien modifier le relief extérieur du crâne, y marquer leur empreinte, mais ils ne sauraient effacer les formes fondamentales données par l'encéphale. Cette conclusion est intéressante si on la met en regard de certaines théories qui veulent expliquer le passage de la dolichocéphalie à la brachycéphalie, et réciproquement, par un changement de genre de vie et d'occupations.

Dr L. Laloy.

G. Schwalbe. **Ueber die Fontanella metopica (medio frontalis) und ihre Bildungen.** *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. III, 1901, p. 93 (2 pl.).

Id. **Ueber den supranasalen Theil der Stirnnaht** (La partie sus-nasale de la suture métopique). *Ibid.*, p. 208 (1 pl.).

A. Rauber. **Zur Kenntniss des os interfrontale und supranasale** (Étude des os interfrontal et supranasal). *Anatomischer Anzeiger*, t. XXII, 1902, p. 215 (7 fig.).

Quoique un peu en retard pour rendre compte des deux importants mémoires de M. Schwalbe, je profite de l'occasion qui m'est fournie par le travail de M. Rauber pour résumer ses observations sur l'anatomie de la région médiane du frontal. On rencontre assez souvent sur le nouveau-né un élargissement de la suture médio-frontale situé plus près de la racine du nez que du bregma. C'est la fontanelle métopique ou médio-frontale, qui existe d'ailleurs dans la plupart des classes de Mammifères. Comme chez l'homme, cette fontanelle est remplacée plus tard

par une formation osseuse qui peut rester indépendante. Maggi, qui a particulièrement étudié la question, a rencontré cet os médio-frontal sur assez grand nombre de Mammifères des divers ordres; mais dans la plupart des cas il s'agissait d'individus très jeunes. Il est d'ailleurs à noter qu'il n'a trouvé l'os métopique ni chez les Lémuriens ni chez les Singes. D'après lui, cet os serait normalement divisé en quatre par une suture longitudinale et une transversale; mais on n'observerait jamais qu'une ou au plus deux de ces parties à la fois chez le même individu.

M. Schwalbe a étudié la fontanelle métopique sur 7 crânes de nouveau-nés et a constaté qu'elle se trouve toujours au tiers inférieur de la suture médio-frontale, et souvent même dans son sixième inférieur. On peut encore la rencontrer dans la première année ou même les premiers 18 mois de la vie extra-utérine; l'ensemble de ces cas donne une proportion de 7 sur 46 (15,2 0/0). Plus tard elle est remplacée par un osselet dont M. Schwalbe a constaté des traces sur deux crânes d'enfants, l'un de 15 mois, l'autre de 7 ans; elles consistaient en une division de la suture métopique formant un V ouvert en haut.

En règle générale, il y a fusion complète avec le frontal. Cependant M. Schwalbe a observé sur des crânes d'adultes une cicatrice concave de forme irrégulière située sur la face antérieure de l'os, à l'endroit correspondant à la fontanelle médio-frontale. Ces cicatrices ont certainement déjà dû être observées, mais on a dû les prendre pour des traces de lésions traumatiques, alors que, d'après l'auteur, elles marqueraient la place de la fontanelle.

On sait que, non seulement chez l'homme, mais chez les autres Mammifères, c'est la partie inférieure de la suture métopique qui se ferme la dernière et qui, par suite, a le plus de tendance à persister chez l'adulte. Mais cette partie supranasale de la suture présente quelques particularités sur lesquelles M. Schwalbe insiste dans son second mémoire. Elle ne se ferme pas par synostose simple, mais il se produit des formations secondaires, des lamelles osseuses, qui s'avancent des côtés vers le milieu. Elles peuvent s'unir et former une suture supranasale secondaire, ou bien ne pas atteindre le milieu et laisser un triangle osseux séparé du reste du frontal par des sutures et divisé le plus souvent par un prolongement de la suture métopique. Ce triangle s'articule par sa base avec les os nasaux. Cette formation transitoire n'a d'ailleurs rien à voir avec la fontanelle naso-frontale ou supra-nasale dont nous aurons à parler plus loin. On peut rencontrer le triangle supranasal isolé du reste du frontal jusque vers l'âge de 4 ans. Quant à la suture métopique, quand elle persiste chez l'adulte, sa partie supranasale a toujours une forme très compliquée.

Il me paraît intéressant de rapprocher de ces travaux de Schwalbe les observations faites par M. Rauber sur des crânes du Musée de Dorpat. Il a trouvé des traces de fontanelle métopique dans 1 pour 100 des cas

sur les crânes d'adultes. Sur l'un d'eux, il a vu, tant à la face externe que du côté interne, des restes de suture indiquant la présence d'un os interfrontal. Cet os, en forme de coin, était plus étroit sur la face interne. Une coupe a montré que le sinus frontal droit formait une concavité sur son côté et que l'os était réuni au frontal en partie par des sutures, en partie par synostose. Du côté nasal et du côté pariétal, il n'y a pas trace de division.

L'embryologie du frontal est connue depuis longtemps, puisque dès 1869 Hartmann décrivait dans sa thèse (*Osteologie des Neugeborenen*, Tübingen) les os wormiens de la suture métopique. Il montrait que ces os peuvent occuper une situation médiane ou bien être placés sur l'un des côtés de cette suture et encastrés dans l'une des moitiés du frontal. Dans le cas décrit plus haut il s'agit visiblement d'un osselet latéral.

Quant à la fontanelle supranasale et à l'os correspondant, M. Rauber en décrit un cas très marqué sur un crâne d'adulte : il s'agit d'un osselet long de $0^m,015$ et placé verticalement au-dessus de la suture nasofrontale. Sa forme est sensiblement ovalaire, il est séparé du frontal par des sutures assez distinctes; au-dessus de lui on suit, sur une étendue de $0^m,010$, les traces d'une suture métopique. La fréquence de cet osselet est d'environ 1 pour 100. Il est d'ailleurs assez variable tant dans sa forme que dans ses dimensions. Il faut se garder de confondre avec lui les restes d'une suture médio-frontale qui, lorsqu'ils sont pourvus d'indentations profondes, peuvent parfaitement simuler un os supranasal Il est à souhaiter que ces recherches soient continuées et que la signification de ces osselets soit éclairée par l'anatomie comparée.

Dr L. L.

J. Sabrazès et F. Lafforgue. **Sur la ligne ombilico-mamelonnaire. Variations chez les droitiers et les gauchers** (*Procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux*, t. LVII, 1902).

Les auteurs ont mesuré au compas-glissière les lignes ombilico-mamelonnaires droite et gauche sur une centaine de soldats. Ils ont constaté que, dans la très grande majorité des cas, chez les droitiers la ligne ombilico-mamelonnaire gauche est un peu plus longue que la droite, le mamelon droit se trouvant reporté un peu plus bas que du coté opposé par la saillie exagérée, semble-t-il, des muscles pectoraux, surtout chez les sujets qui se livrent à un travail pénible. Chez les gauchers c'est l'inverse qui se produit, c'est-à-dire que la ligne ombilico-mamelonnaire droite est un peu plus longue que la gauche.

En somme, sur 100 sujets, la ligne a été trouvée 73 fois plus longue à gauche (de 1 à 20 millim.) ; 18 fois plus longue à droite (de 1 à 5 millim.) ; il y a en outre 4 gauchers chez lesquels la différence atteint 8 millim. (2 cas), 10 millim. (1 cas) et 28 millim. (1 cas) ; ce sont les seuls gauchers rencontrés ; 9 fois les deux lignes sont égales ou diffèrent de moins

de 1 millim. Les auteurs nous promettent pour plus tard la publication des courbes comparatives des valeurs relatives et absolues de la ligne ombilico-mamelonnaire, droite et gauche, du périmètre thoracique, de la taille et du poids du corps.

Dr L. L.

W. Pfitzner. **Social-Anthropologische Studien** (Études d'anthropo-sociologie), IIe et IIIe parties. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. III, no 3 et t. IV, no 1. Stuttgart, 1901.

On se rappelle que la première étude d'anthropo-sociologie de M. Pfitzner traitait de l'influence de l'âge sur les caractères anthropologiques (voir *L'Anthropologie,* t. XI, 1900, p. 102). Dans les deux mémoires que nous avons sous les yeux l'auteur étudie l'influence du sexe, du niveau social et de la religion sur les caractères anthropologiques. Le nombre des individus mesurés (à l'état de cadavres, à l'Institut anatomique de Strasbourg) est de 4.400 et leur âge varie de 1 mois à 96 ans. On jugera de la somme de travail que représente ce chiffre quand nous aurons dit que sur tous ces cadavres ont été relevées les principales mesures de la tête et du corps, que leurs valeurs relatives ont été calculées et que de plus on a noté la couleur des yeux et des cheveux. Il semble que l'anthropologie somatique pourrait faire des progrès rapides si dans tous les Instituts anatomiques on prenait la peine de mesurer, d'après une méthode uniforme, les nombreux cadavres qui y passent annuellement; il faut féliciter l'Institut anatomique de Strasbourg d'avoir su prendre les devants et de nous fournir les résultats de cette vaste enquête sous la forme d'une suite d'études des plus intéressantes.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail des chiffres fournis par M. Pfitzner. Voici les conclusions du mémoire no II, consacré aux caractères sexuels. Elles peuvent se résumer d'un seul mot : la femme est plus petite que l'homme, aussi bien absolument que relativement. Pour chacune des mesures relevées, la femme a des valeurs minima qui manquent chez l'homme, et réciproquement, certaines valeurs élevées font défaut dans le sexe féminin. Quant aux valeurs moyennes, elles se présentent avec une fréquence différente dans les deux sexes. Il semble cependant, d'après un exemple particulièrement étudié par l'auteur (le rapport de la longueur du tronc à celle du membre inférieur), que, à taille égale, les deux sexes aient les mêmes proportions. Pour la couleur des yeux et des cheveux, elle a donné les résultats suivants, qui s'appliquent surtout à la Basse-Alsace, d'où provenaient la plupart des sujets : il y a dans le sexe masculin 7 0/0 plus d'individus à cheveux blonds, et dans le sexe féminin un excès de 3 0/0 d'individus à iris foncé.

Les matériaux qui servent de base au troisième mémoire de M. Pfitzner

sont également empruntés aux cadavres fournis à l'Institut anatomique par l'hôpital de Strasbourg. Il était dès lors facile d'étudier les variations des caractères anthropologiques dans les classes les moins élevées de la population. Mais l'auteur obtint bien plus difficilement des termes de comparaison avec les catégories sociales supérieures. Il raconte avec un certain humour les péripéties de ses explorations anthropologiques dans la « société » soit en comparant la taille des passantes à la sienne propre ($1^m,76$), soit en présentant dans les réunions mondaines la mesure de la taille comme un jeu de société. Il a pu se convaincre que chez les Strasbourgeoises (non immigrées), les tailles supérieures à $1^m,76$ sont loin d'être rares dans les hautes classes. En revanche, on n'observe des sujets féminins de cette taille que d'une façon tout exceptionnelle à l'hôpital ou à l'amphithéâtre.

Un autre terme de comparaison a pu être déterminé d'une façon analogue. L'auteur a un tour de tête de $0^m,608$ qui correspond au n° 60 à 60 1/2 de la chapellerie. Or de nombreux essais lui ont démontré qu'il ne trouve jamais un chapeau convenant à sa tête dans les produits à bon marché fabriqués pour le peuple, tandis que dans les articles de luxe on trouve surtout des chapeaux de grande taille. Ainsi les chapeaux de 3 mk sont surtout représentés par le n° 54 et ne dépassent jamais le n° 56; ceux de 12 mk par les n°s 57 à 60 et ceux de 24 mk par les n°s 58 à 61. Sur 1.600 sujets masculins adultes étudiés à l'amphithéâtre, les tours de tête de $0^m,54$ à $0^m,56$ étaient les plus fréquents (45 0/0 des cas); ceux supérieurs à $0^m,58$ ne représentaient plus que 3 0/0 du total et provenaient d'individus de haute taille. Il est donc hors de doute que la circonférence horizontale de la tête est bien plus grande dans les classes élevées que dans les couches sociales inférieures; d'après des calculs basés sur la valeur des numéros des chapeaux les plus communément vendus, elle serait de $0^m,560$ à $0^m,565$ dans les premières, de $0^m,545$ à $0^m,550$ dans les secondes (sujets d'amphithéâtre).

La seconde partie du mémoire est consacrée à l'étude des variations anthropologiques présentées par les sujets morts à l'hôpital. Leur niveau social a été déterminé d'après le mode d'enterrement : aux frais de la famille ou de l'Institut anatomique. Cette classe inférieure (A) comprend en effet les cadavres livrés à la dissection et morts soit à l'hôpital, soit dans les prisons. Une deuxième catégorie (B) comprend les malades qui étaient soignés à l'hôpital aux frais des communes ou des sociétés; enfin la troisième classe (C) est celle des malades qui payaient leur séjour à l'hôpital. L'auteur se réserve d'étudier dans un travail subséquent les variations des caractères anthropologiques suivant les professions.

La couleur des yeux et des cheveux n'a donné aucun résultat appréciable. En revanche la taille s'est trouvée plus élevée de 2 centimètres

dans la classe C, et cela dans les deux sexes. Le tour de tête s'accroît aussi avec régularité en passant de A à C; il en est naturellement de même des diamètres du crâne; ceux de la face augmentent aussi de A en C. Au point de vue de l'indice céphalique, on trouve dans le sexe masculin moins de têtes longues (indice inférieur à 80) et plus de têtes courtes dans la classe C que dans les classes A et B; celles-ci ne présentent pas de différences sensibles entre elles. Il en est de même dans le sexe féminin, sauf que la classe A renferme plus de brachycéphales que B. L'indice de hauteur-largeur ne présente pas de variations notables.

En somme, si l'on considère que la situation matérielle du sujet ne peut s'améliorer que grâce à son intelligence, on constate que cette intelligence se traduit par des caractères morphologiques très nets : augmentation de la taille et des principaux diamètres craniens. Les variations sont identiques dans les deux sexes. Voici quelques-uns des chiffres obtenus par l'auteur dans les classes B et C, choisies seules pour éliminer l'influence des vagabonds et des prisonniers renfermés par la classe A.

	HOMMES			FEMMES		
	CLASSE B	CLASSE C	DIFFÉRENCE	CLASSE B	CLASSE C	DIFFÉRENCE
Taille	1662	1682	+ 20mm	1555	1575	+ 20mm
Tour de tête	548,3	555,7	+ 7,4	528	534	+ 6
Longueur de la tête	186,8	188,3	+ 1,5	179,7	180,1	+ 0,4
Largeur de la tête	155,2	157,9	+ 2,7	148,3	150,5	+ 2,2
Hauteur de la tête	121,3	123,5	+ 2,2	116	117,2	+ 1,2
Largeur de la face	138,6	141,2	+ 2,6	129,4	132,6	+ 3,2
Hauteur de la face	125,3	125,6	+ 0,3	112,2	113	+ 0,8
Indice céphalique	83,1	83,9	+ 0,8	82,5	83,6	+ 1,1
Indice facial	90,4	89,8	— 1,4	86,7	85,2	— 1,5

La dernière partie du mémoire est consacrée à l'étude des variations des caractères anthropologiques suivant la confession. Sur 4.094 cadavres masculins et 3.174 féminins qui ont passé par l'Institut anatomique, il y avait 60 0/0 catholiques et 30 0/0 protestants dans les deux sexes. Il semble au premier abord que la couleur des yeux et surtout des cheveux soit un peu plus fréquemment claire chez les protestants que chez les catholiques; mais en tenant compte de la façon dont les différents âges sont représentés dans la statistique, on constate qu'il

n'en est rien en réalité. Les proportions du corps ne donnent pas non plus de différences sensibles; car si toutes les mesures sont un peu plus grandes chez les protestants cela tient à ce que la classe C (aisance relative) est mieux représentée chez eux. En revanche, il semble bien établi que les catholiques sont un peu plus brachycéphales (83,3) que les protestants (82,7). Mais chez ceux-ci la tête est relativement plus basse. Ces recherches sont surtout intéressantes au point de vue de la méthode : elles montrent qu'un classement arbitraire peut faire apparaître dans un matériel anthropologique des différences sensibles, mais que celles-ci s'effacent dès qu'on fait intervenir tous les facteurs qui entrent en jeu : sélection par l'hôpital, par la situation sociale, par l'âge, le sexe ou la confession.

Dr L. L.

Smiljanic (Pr M. V.), de Belgrade. **Die Spuren der Ranle und Kaufehe bei den Serben** (Des Traces de Mariage par rapt et par achat chez les Serbes). *Archives Internationales d'Ethnographie*, vol. XV, fascicule II.

Presque tous les peuples des Balkans, notamment les Serbes, présentent beaucoup de particularités ethnographiques qui se sont depuis longtemps perdues chez les autres peuples de l'Europe aryenne; parmi ces particularités, il convient de faire figurer en première ligne des survivances de mariage par rapt, dont on trouve chez les Serbes les premières traces certaines aux environs du XIVe siècle. Cette coutume, qui a motivé de fréquentes tentatives de répression, s'est maintenue, avec des fortunes diverses, jusqu'au début et dans la première moitié du XIXe siècle, où elle a atteint son apogée, et diverses mesures prohibitives, voire la peine de mort, ne l'ont point empêchée de se perpétuer presque jusqu'à nos jours. Parmi les formes qu'elle a revêtues, nous signalerons, avec M. Smiljanic, le *rapt par simulation* et le *rapt par double préméditation*. Dans le rapt simulé, la fille n'est enlevée qu'après avoir été préalablement épousée; le fiancé et ses acolytes usent de feintes violences, tandis que les parents de la belle font d'illusoires efforts pour résister aux ravisseurs. Le rapt par double complicité diffère de l'enlèvement réel, en ce qu'il suppose un entente antérieure entre le ravisseur et la fille, entente le plus souvent ignorée de la famille de cette dernière.

Les plus anciens documents ne nous font connaître du *mariage par achat*, tel qu'il s'est maintenu en Serbie, que des manifestations rudimentaires et pour ainsi dire symboliques. Toutefois, en dépit de diverses mesures plutôt restrictives que prohibitives, la vieille coutume a gardé des survivances dans le peuple, où, à l'heure actuelle, l'*obelezji* (don de mariage, don du fiancé à la fiancée) et le *bratskidar* (présents du père de l'époux à la famille de l'épouse) se pratiquent couramment. Il se produit parfois une intéressante combinaison du rapt et de l'achat

dans le mariage : c'est lorsque la famille d'une fille enlevée réclame un dédommagement pécuniaire. — Chez les Macédoniens et les Vieux-Serbes, l'achat des filles existe, non à l'état symbolique ou rudimentaire, mais sous sa forme la plus archaïque.

Maurice Reclus.

Wilser (Dr L.). **Skythen und Perser** (Scythes et Perses). Extrait de *l'Asie, organe de la Société Germano-Asiatique*, 1902, fascicule 7.

Les Scythes étaient, après les Celtes, les Indiens et les Éthiopiens, l'un des quatre plus grands peuples de l'antiquité ; ils étaient répandus, suivant Hérodote et Pline, sur d'immenses territoires, des confins de la Mer Boréale aux bords de l'Indus et du Gange. Que des migrations scythes se soient produites d'Europe en Asie, c'est ce qu'établissent avec certitude divers témoignages anciens ; il n'est même pas impossible que le nom de l'Asie ait été donné à ce continent par l'une des fractions du peuple scythe (*Asii*, *Asiani*). Pour déterminer l'idiome dont usaient les Scythes, le nom même de ce peuple peut nous être un utile enseignement : sa racine se rencontre en effet dans d'autres noms historiques et géographiques de l'ancienne Europe (*Scudingi*, *Scoti*, *Scutara*) ; sa signification semble être indiquée par la vieille forme bavaroise *schütter*, à laquelle correspond l'allemand *licht*. Cette observation, corroborée d'une foule d'autres, permet de conclure que la langue parlée par les Scythes constituait une forme intermédiaire entre le perse et le germain. Les témoignages anciens, confirmés par l'archéologie et l'anthropologie, nous donnent les Scythes comme ayant appartenu presque sans exception à la pure race nord-européenne. Leurs mœurs, décrites surtout par Hérodote, rappellent, d'une façon souvent frappante celles des Germains du Nord. — Les Parthes (ou *Parthiens* ou *Parthuses*) se rattachaient immédiatement aux Scythes.

Quant aux Perses, que le Dr Wilser étudie dans la dernière partie de son travail, leurs mœurs présentaient aussi, du moins à l'origine, une grande analogie avec celles des Germains. Leur capitale était Pasagrada, dans le nom de laquelle on retrouve le radical germain *gard*, si employé par les Slaves sous sa forme *gorod*. La grandeur et la puissance de l'ancien empire perse nous sont attestées par de nombreuses inscriptions cunéiformes, qui n'ont avec les inscriptions assyrico-babyloniennes que des rapports tout formels ; elles emploient un véritable alphabet de 36 caractères correspondant seulement à 23 sons différents.

M. R.

T. Holland. **The Kanets of Kulu and Lahul, Pundjab, etc.** (Les Kanets de Koulou et de Lahoul, Pundjab, étude de métamorphisme de contact). *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XXXII, 1902, p. 96 (3 Pl.).

Le long de la frontière septentrionale de l'Inde les races plus ou

moins dolichocéphales de la plaine entrent en contact avec les brachycéphales des plateaux du Tibet; de là des croisements qu'il est intéressant d'étudier. Je ne vois, du reste, pas la nécessité du terme de métamorphisme de contact que l'auteur emprunte à la géologie et qui me paraît fort peu convenir à ce genre de phénomènes. Les hautes castes du Pundjab sont uniformément dolichocéphales, alors que dans le Bengale il y a une tendance à la brachycéphalie, l'indice des Brahmes s'élevant à 78,7. Il semble donc que les envahisseurs ariens venus du N. O. se soient établis en plus grand nombre dans le Pundjab que dans le Bengale.

Les Kanets du Pundjab sont intéressants parce que leurs deux rameaux sont séparés par une haute chaîne de montagnes ; de sorte que les Kanets de Koulou sont en relation directe avec l'Inde, tandis que ceux de Lahoul communiquent librement avec les Mongols de l'intérieur. Ces conditions géographiques ont amené des différences dans le type physique qui se reconnaissent à première vue dans les belles planches photographiques jointes à ce mémoire, mais qui s'expriment encore mieux par les chiffres. L'auteur, a en effet, mesuré 30 Kanets de Lahoul et 60 de Koulou. J'ai résumé dans le tableau ci-dessous les principaux chiffres obtenus par lui.

	60 KOULOU			30 LAHOULI		
	Maxim.	Moyenne	Minim.	Maxim.	Moyenne	Minim.
Taille	176	165,4	156	175	161,8	145
Grande envergure . .	186	169,5	158	179	165,9	144
Taille assise	93	86,6	80	93	86,1	79
Tête : longueur . . .	20,4	19,2	18,1	19,9	18,9	17,9
— largeur . . .	15,4	14,3	13,2	15,5	14,7	13,8
Indice céphalique . .	81,2	74,3	68,4	82,1	77,5	71,9
Nez : hauteur . . .	5,9	5	4,5	5,9	5,3	4,7
— largeur. . . .	4,4	3,7	3	3,9	3,5	3,2
Indice nasal	95,5	74,1	55,9	75,5	66,4	56,9
Indice naso-malaire .	129	115,5	107	123	112,9	105
Angle facial	76°	69°,4	65°	74°	66°,3	62°

Par leur taille plus faible, leur indice céphalique plus élevé, leurs indices nasal et naso-malaire moindres, leur angle facial plus aigu, les Kanets de Lahoul se rapprochent sensiblement du type tibétain, tel qu'on le connaît d'après les mensurations de Risley dans le Dar-

jeeling. Passant ensuite à l'analyse des différents caractères, l'auteur constate que l'hérédité ne se manifeste pas d'une façon égale pour chacun d'eux. Ainsi les 15 Lahouli les plus brachycéphales devraient se rapprocher en même temps du type tibétain par une leptorhinie plus prononcée, une taille plus faible et un indice naso-malaire plus bas que dans la moyenne. Or leur indice naso-malaire est un peu plus élevé que la moyenne, leur indice nasal un peu plus bas et leur taille légèrement plus élevée. Les différences sont petites et montrent seulement que ces 15 individus, plus brachycéphales que les autres, leur ressemblent à tous les autres points de vue.

Si parmi ces 15 individus on choisit ceux dont l'indice naso-malaire est le plus bas, on constate que pour tous les autres caractères ils se rapprochent plus que les autres du type hindou ; ils sont, en effet, plus platyrhines, plus grands et plus orthognathes. Enfin les trois sujets les plus Tibétains par leur brachycéphalie, leur platyopie et leur leptorhinie, sont plus grands et plus orthognathes que la moyenne. Les 30 Lahouli les plus dolichocéphales sont en même temps les plus grands, les plus proopiques et les plus platyrhines ; par tous ces caractères ils se rapprochent du type hindou.

La même analyse pratiquée sur les Kanets de Koulou montre qu'aucun d'eux ne se rapproche autant du type tibétain que la moyenne des Lahouli. Les plus brachycéphales d'entre eux sont en même temps plus hindous par d'autres caractères. Mais les plus hindous par les indices céphalique, nasal et naso-malaire sont en même temps les plus petits. Un seul sujet est plus hindou que la moyenne pour l'ensemble des quatre caractères. Je n'insisterai pas davantage sur le travail de M. Holland ; ce que j'en ai dit suffit pour montrer son intérêt, non seulement au point de vue spécial de la population en question, mais à celui beaucoup plus général de la méthode d'analyses des mélanges ethniques, et de l'hérédité des caractères somatiques.

Dr L. Laloy.

Edmond Doutté. **Les tas de pierres sacrées et quelques pratiques connexes dans le sud du Maroc.** Alger, Heintz, 1903. In-8, 39 p. (extrait anticipé d'un volume intitulé : *Voyages d'études au Maroc*).

Excellente contribution au *stone-lore*, avec des observations personnelles et des faits nouveaux recueillis dans le sud du Maroc.

Tout tas de pierres s'appelle *kerkour* (de *kerker*, amonceler). Un *kerkour* ou *rjem* peut être un simple signal, indiquant la direction d'une route, le voisinage d'un puits, etc., ou l'expression d'une défense (de pâturer sur un terrain, par exemple) ; d'autres fois, le *kerkour* est commémoratif : il s'appelle alors plutôt *alâma*. L'*alâma* est un tas de pierres élevé sur un point où a campé le sultan, où un saint homme a prié, où l'on a tué un fauve, etc. Dans la province d'Oran. on appelle *hdâda* le

tas de pierres sur lequel on vient jurer par un marabout; comparez le tas de pierres sur lequel Joseph et Laban firent un repas d'alliance (*Gen.*, xxx, 44).

Le *nza* ou le *menzeh* est le tas de pierres qui marque l'endroit où un homme est mort; ces pierres sont *tabou* et ne peuvent être enlevées. On les trouve surtout là où un homme est mort de mort violente ou tragique; chaque passant y porte sa pierre. Il y a des défilés mal famés où de nombreux *kerkoûr* commémorent des assassinats. L'usage (très répandu à toutes les époques) de jeter une pierre en passant sur un *kerkour* est ainsi expliqué par les Marocains : l'âme du mort hante le lieu du trépas et menace les passants; il faut la chasser en jetant une pierre, comme on chasse un chien.

Certains tas de pierres, plus élevés que les autres et que les fidèles contribuent à exhausser, se trouvent dans le voisinage des tombeaux de saints, surtout aux points d'où on les aperçoit pour la première fois. Le *kerkour* est au tombeau du marabout ce que le menhir est parfois au dolmen. Quand on demande à un Marocain pourquoi il ajoute une pierre au *kerkour* d'un marabout, il répond qu'il s'assure ainsi un bon voyage. Il arrive que les tas de pierres représentent eux-mêmes des tombeaux de saints (c'était peut-être l'usage primitif); on trouve aussi des tombes de marabouts sur les murs desquels on place des pierres comme s'il s'agissait d'un *kerkour*. Dans le sanctuaire d'un saint près de Merrâkech, « on entre dans l'enceinte, on boit de l'eau, on pose un caillou sur le mur ou on l'ajoute au sommet d'une petite pyramide, ou mieux encore on en clève une soi-même et on s'en va visiter la *qoubba* et prier » (p. 14).

Les Musulmans disent en général, que ces pierres sont des simulacres d'offrandres. M. Doutté rappelle qu'André et Liebrecht ont vu dans le jet des pierres l'expression d'un sacrifice, tandis que M. Frazer explique cet ensemble de pratiques par l'idée du transfert magique du mal dans une pierre. Ainsi le primitif, arrivé en haut d'une montagne, éprouve un soulagement physiologique qu'il attribue à la pierre jetée par lui, avec laquelle il a « jeté » (*projecit*, disait un Romain) sa fatigue. Arrivé sur le lieu d'un crime, il est pris de terreur et jette une pierre comme il cracherait, pour « jeter » le miasme, etc. La contagion de la mort, qui se présente à l'esprit du primitif comme quelque chose de concret, est écartée par lui de plusieurs manières; en jetant des pierres, il pense, d'une part, éloigner de lui l'influence nocive qu'il fixe à un objet matériel, — de l'autre, effrayer ou écraser les mauvais génies qui le menacent.

M. Doutté dit, avec raison, que ces différentes théories peuvent être vraies suivant les époques et les lieux ; celle de M. Frazer (la théorie de l'expulsion du mal) lui semble rendre compte des faits les plus anciens et il s'efforce de montrer, fort ingénieusement, que les faits relativement modernes peuvent en dériver logiquement.

L'islamisation, appelée par M. Doutté le *Maraboutisme*, est la transformation des rites païens primitifs par les conceptions de l'islamisme. Soit un sauvage qui, dans certaines circonstances, a l'habitude de jeter une pierre : l'islamisme lui enseigne à joindre à cet acte une prière et à le considérer comme une offrande au saint local, au marabout, héritier du *djinn* ou démon des temps polythéistes. Par une réaction naturelle, l'usage du jet de pierre se développera dans le culte des saints musulmans; on finira par offrir une pierre comme de l'encens et du benjoin et par considérer le jet de pierre comme l'offrande d'une pierre à un marabout. Cela, c'est l'idée moderne, celle des lettrés actuels; par cela seul qu'elle est l'idée actuelle, elle ne peut être primitive; l'idée primitive est celle de la pierre chargée du mal et jetée au loin pour cette raison.

Il est constant qu'un Arabe venant demander la guérison d'une maladie à un marabout et apportant une pierre à son sanctuaire, commence par frotter avec cette pierre (ou plusieurs pierres) la partie malade de son corps. C'est qu'il *transfère* sa maladie dans la pierre, absolument comme on la transfère dans un chiffon quand on suspend un chiffon aux branches d'un arbre sacré, ou dans un nœud quand on noue une branche d'arbre. Le parallélisme entre les rites magiques peut se poursuivre très loin, car la crédulité humaine est logique, étonnamment logique : c'est ainsi que l'on trouve des pierres posées sur des branches d'arbre, devenus *arbres-kerkoûr*. Il semble bien que tous ces rites s'expliquent par l'idée primitive du transfert du mal, en faisant une large part à l'action secondaire du maraboutisme et surtout à l'action en retour, sur le maraboutisme lui-même, de la religion primitive qu'il conserve et tranforme à son profit.

Si, depuis plus d'un demi-siècle, au lieu de chercher sottement à convertir les Musulmans au christianisme (le cardinal Lavigerie me disait lui-même que c'était peine perdue) on avait fait effort pour donner à ces malheureux, par l'instruction, une idée nette des relations de cause à effet, — si on les avait dégoûtés de leur Allah, de leurs marabouts et de leurs djinns, non pas en attaquant de front ces fantômes, mais en répandant le culte de la raison et de la science — nous ne serions pas menacés d'un « péril panislamique » ni de Vêpres africaines et n'aurions pas besoin, quand il est question du maraboutisme, de songer avec malaise au drame de Margueritte.

Salomon Reinach.

Truffert (Capitaine J.). **Le Massif des M'Brès** (Exploration scientifique de la région du Tchad, sous la direction du lieutenant-colonel Destenave), in *Revue générale des sciences*, 30 janvier 1902.

Ce massif montagneux se trouve au sud-est de Fort-Crampel, à l'est du Gribingui et directement au nord du coude de l'Oubanghi.

Après un examen de l'aspect hydro-orographique de la région, de l'aérographie, de la faune et de la flore, l'auteur expose ses observations sur l'ethnographie.

Les indigènes appartiennent à la race *Banda*, divisée en Maroubas, M'Brès, Dakpas, N'Gapous, Mandjias, Ungourras et Magbas.

Quelques essais de statistique, d'après le nombre des cases dans les villages visités, sont insuffisants pour donner une idée du nombre approximatif de la population.

Les M'Brès ont un teint assez foncé, d'un noir jaunâtre, des cheveux crépus, la barbe peu fournie, les pommettes saillantes, la mâchoire inférieure peu proéminente, le front bombé, la figure ovale chez les jeunes gens, les yeux petits, le nez et la bouche moyens.

Population montagnarde, les M'Brès sont vigoureux, remarquablement développés au point de vue thoracique, mais ils ont les jambes grêles, pas de mollet.

Les hommes ont l'air intelligent; l'expression de la figure est douce chez les femmes et les enfants.

La famille, chez les M'Brès, est fort curieusement organisée. D'abord ils sont polygames et peuvent avoir jusqu'à dix femmes qu'ils choisissent en dehors de la tribu. Le père possède ses femmes en propre, mais si chacun des fils achète ses femmes, les femmes des frères sont communes à tous. Chacun d'eux se reconnaît le père de l'enfant de la femme introduite par lui dans la communauté.

Il faut signaler la continence des femmes depuis la naissance de l'enfant jusqu'à la fin de l'allaitement.

L'homme qui veut se marier doit en demander l'autorisation au chef du village, puis acheter la femme au père et le prix est de 100 flèches, ou de 50 sagaies ou de 40 chapelets de perles.

Quand la femme est d'une autre tribu (exogamie) il y a entente préalable entre la femme et l'homme qui ira l'enlever. La femme sera réclamée à la tribu de l'homme qui devra payer le prix demandé sous peine de déclaration de guerre.

Le divorce est inconnu, même en cas d'adultère; l'avortement est fréquent, mais non l'infanticide. La naissance des enfants n'est pas l'occasion de fêtes; l'enfant est sevré quand il peut marcher. La circoncision dans les deux sexes (Gauza) est pratiquée par un vieillard de la tribu au moment de la puberté; elle est l'occasion de fêtes.

Après la mort d'un individu, le cadavre est exposé, et on fête le mort par des festins, des danses et des chants funéraires. Les chefs sont enterrés dans leur case qui cesse d'être habitée.

Au point de vue des croyances, bien que n'ayant ni culte, ni prêtres, ni sorciers, ni même aucune idée de la divinité, les M'Brès auraient quelques vagues notions sur la métempsycose; les esprits des défunts iraient habiter dans le corps de différents quadrupèdes et cela explique

certaines prohibitions de nourriture animale. Viennent ensuite de nombreux renseignements sur les coutumes, les usages, les castes, la propriété et tout ce qui a trait à l'état social de cette si intéressante population.

Dr F. Delisle.

Dr Cureau. **Notes sur l'Afrique Équatoriale**, in *Revue générale des sciences*, 30 juin et 15 juillet 1901.

C'est de l'Afrique équatoriale française dont s'occupe le Dr Cureau.

La première partie de son travail traite de la géographie, de la topographie de nos nouvelles provinces coloniales du Centre Afrique, en particulier de la région de l'Oubanghi et du M'Bomou. M. Cureau y expose les faits relatifs aux modifications qu'a subi au cours des siècles le régime géologique et hydrologique de cette vaste portion du continent africain, pour arriver à l'état actuel, afin d'expliquer la distribution des populations.

Rien de plus embrouillé que l'ethnographie africaine, selon le Dr Cureau.

Les races africaines tendent à se modifier, de façon incessante, sous l'influence de causes multiples. Certaines d'entre elles, cependant, ont su conserver un type assez homogène, Pahouins, Ballalis, Bobanghis.

Une des principales causes qui modifient les caractères ethniques primitifs gît dans l'infusion de sang étranger par la voie de l'esclavage. Si les Pahouins se conservent purs, c'est qu'ils n'ont pas d'esclaves et qu'ils mangent les captifs faits à la guerre.

Les Bayandzi sont les grands pourvoyeurs d'esclaves dans la région du Congo, et ce genre d'esclavage n'a rien de commun avec l'esclavage imposé par les blancs.

C'est par le concubinage des femmes captives avec leurs maîtres noirs, par le mariage des esclaves entre eux et le versement des produits dans la tribu que la race se modifie.

Les Nzakaras, bien que très anthropophages, sont une race très disparate, parce que ses éléments primitifs sont venus on ne sait d'où. De même pour les Zandés qui se sont mélangés avec les autochtones qu'ils avaient vaincus. On constate plus ou moins, dans toutes les régions, qu'il existe une poussée des populations de l'intérieur vers la côte.

Les nègres peuvent être divisés suivant la forme qu'ils donnent à leurs habitations, cases rondes ou cases carrées.

Les populations à cases carrées sont de langue Bantou, mais cela n'est pas fait pour diminuer l'imbroglio ethnographique, et il est difficile d'assigner, avec quelques chances de probabilité, des liens de parenté entre les diverses tribus d'après l'étude des caractères physiques, et les différences morales sont plus grandes encore.

Les populations les plus aptes à se plier au travail, qui seraient les plus utiles pour le développement de la colonie, sont destinées à disparaître les premières, alors que les plus paresseuses, particulièrement les anthropophages, seront plus résistants. Le contact des blancs ne pourra qu'exagérer cette situation.

Après avoir donné quelques renseignements sur l'anthropophagie qui s'expliquerait, dans ces pays giboyeux et aux rivières poissonneuses, non par le besoin, mais par un goût naturel pour la chair de l'homme, M. Cureau constate que les populations de la région du Bahr-el-Ghazal, Dinkas, Chillouks et Nouers ont été moins atteintes par les influences extérieures.

Au point de vue linguistique les différences sont très accentuées.

Dr F. D.

Grandidier (Guillaume). **Ethnographie de Madagascar** (Madagascar au début du xxe siècle. Paris, 1902).

Voici assurément l'un des travaux de vulgarisation les mieux conduits et les plus clairs qui aient été publiés sur l'ethnographie de Madagascar, en même temps que l'un des plus attachants de cette opportune publication, *Madagascar au début du* xxe *siècle*, recueil de conférences dues à MM. Henri Froidevaux, R. Blanchard, Lacroix, Boule et autres compétences scientifiques et coloniales. M. G. Grandidier évalue à 2.500.000 âmes la population de la grande île française, et nous donne l'énumération des dix-sept peuples principaux qui composent cette population. Étudiant la question malgache aux points de vue de la race et des origines, il se prononce résolument pour la solution indo-mélanésienne. Les mœurs ni la langue des Malgaches, d'après lui, ne révèlent trace d'aborigènes antérieurs à la première immigration indo-mélanésienne. Sur ce tronc se sont greffés, en Imerina, des Javanais; sur les côtes nord-est, nord-ouest et sud-est, des Arabes venus à diverses époques et de diverses contrées (l'influence, surtout morale, des Arabes a été grande sur toute l'île); dans l'Ouest et le Centre, de nombreux Mélanésiens importés comme esclaves; dans le Sud-Ouest et l'Ouest, des Indiens; dans l'Est, des Européens, forbans ou créoles. Nous ne saurions entrer dans une analyse détaillée du travail de M. Grandidier sans rappeler une foule de notions courantes; nous nous contentons de renvoyer le lecteur désireux de se documenter rapidement sur les populations de Madagascar à cette substantielle étude, d'ailleurs abondamment pourvue d'un choix d'illustrations très réussies.

Maurice Reclus.

Mager (Henri). **Les Origines de la Langue malgache** (*Revue Scientifique*, 28 juin 1902).

Les conclusions de cet intéressant mémoire divergent assez sensible-

ment des théories courantes. L'auteur y indique d'abord les particularités dialectales qui accidentent l'unité du malgache; abordant ensuite la question des origines, il affirme « que la langue malgache n'est venue, en bloc, ni de la langue *malainésienne*, ni de la langue polynésienne, ni de la langue battak; qu'elle n'est pas fille d'une de ces langues ». Le malgache n'a pas non plus emprunté à chacun des susdits idiomes des formes de ci, de là au hasard des émigrations. Il s'est, en réalité, constitué, comme ces langues elles-mêmes, par des modifications de consonances régulières et qui lui sont propres. Le malgache est donc frère du malainésien, du polynésien et du battak; ces quatre langues dérivent d'une langue primitive, qui fut sans conteste une langue asiatique. M. Mager signale des analogies entre le malgache et les dialectes finnois-ougriens du bassin de l'Obi (*Vogouls*, *Ostiaks*); entre cette langue et le vieil égyptien (ce qui n'a rien qui puisse étonner, nombre de mots égyptiens étant d'importation asiatique. Notons encore une importante théorie de l'auteur relative à la distinction d'un groupe de *langues touraniennes*, de la classe dite *agglutinante*, n'ayant pas entre elles de grandes relations de famille, mais semblant néanmoins dériver d'une souche commune.

M. R.

Marre (Aristide). **Linguistique de Madagascar** (Madagascar au début du xxe siècle. Paris, 1902).

La langue malgache présente un phénomène philologique des plus remarquables; elle est *une*; elle a traversé des siècles en conservant ses règles grammaticales et ses lois euphoniques, simplement par la tradition orale, sans le secours de l'écriture. L'origine de la langue malgache est incontestablement, d'après M. Marre, d'origine malayo-polynésienne; on peut affirmer cette genèse en vertu de grandes analogies grammaticales avec le malais et le javanais. La constatation de ces analogies ne l'empêche d'ailleurs pas d'énumérer d'importantes divergences phonétiques. Il étudie ensuite la structure de la langue, et donne un véritable résumé de morphologie et de syntaxe malgaches. Il termine par quelques mots sur la poésie, la littérature, l'éloquence, et de curieuses citations. Le malgache est, selon M. Marre, une langue harmonieuse et savamment construite. Ainsi que les autres langues de la famille malayo-polynésienne, elle fait partie des idiomes dits *agglutinants*.

« La France », nous dit en terminant M. Marre, « n'arrivera pas à substituer sa langue à celle des Malgaches, aussi devrait-elle s'appliquer non tant à enseigner le français aux Malgaches, qu'à enseigner le malgache aux Français venus à Madagascar, ou se proposant d'y venir ». Il nous semble pourtant qu'à l'heure actuelle cette affirmation souffre

de l'événement un suffisant démenti. Les Malgaches n'apprennent-ils point, vite et beaucoup, la langue de leurs maîtres?

M. R.

VASCHIDE (N.) et PIÉRON (H.). **Le rêve prophétique dans la croyance et la philosophie des Arabes** (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, séance du 20 mars 1901).

De tous temps et par tous pays les rêves soi-disant prophétiques ont été acceptés comme vrais par les naïfs, bien qu'au fond ils n'aient été que des contes à faire dormir les enfants. Et tous ceux qui sont rapportés dans le présent article ne sont pas autre chose.

Que Mahomet, qui avait l'ambition de refaire l'unité du peuple arabe, et partant de le dominer, ait trouvé, comme tous les révolutionnaires, des adeptes, rien de plus simple. Il sentit, à des moments divers, qu'il était nécessaire de les exciter ou de les faire patienter, et habilement, à son heure, il conta ses rêves, les fit interpréter, et ses contes mensongers, répétés à satiété finirent par être admis, tout invraisemblables qu'ils fussent.

Combien de gens en arrivent à se persuader qu'ils ont fait ou vu une chose en rêve, alors qu'ils étaient simplement éveillés ! Et à la longue, ils racontent leur rêve, oubliant qu'ils étaient bien éveillés quand la chose se passa ; ce serait un songe indiscuté. Fondateur de religion, Mahomet n'est pas plus discuté par les Musulmans, que Jésus par les dévots catholiques ; devant la raison, il n'ont pas plus de valeur l'un que l'autre.

Quant aux autres rêves extraits des recueils d'anecdotes arabes, on ne saurait y attacher plus d'importance. Cet état qui porte un individu à rêver et à y voir comme une indication prophétique tient à des causes nerveuses difficiles à analyser sans examen de l'individu, et quelle que soit la race, on la retrouve chez tous les peuples et toujours ils sont liés à une influence religieuse ou sociale. Ce qu'il faut constater avec regret, c'est que ces soi-disant rêves prophétiques n'ont servi qu'à mieux établir l'autorité et la réputation de ceux qui savaient les exploiter aux yeux des naïfs et des crédules.

Dr F. DELISLE.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Le Dr Victor Laborde.

Le Dr Laborde est décédé le 6 avril dernier, à l'âge de 72 ans. Il avait conquis dans le monde médical une place des plus honorables, et ses recherches sur les tractions rythmées de la langue ont déjà permis de sauver bien des vies humaines. Tout le monde sait avec quelle ardeur il a mené, à l'Académie de médecine, la campagne contre l'alcoolisme.

Laborde était un travailleur. Rédacteur en chef de la *Tribune médicale*, chef des travaux de physiologie à la Faculté de médecine, il trouvait encore le temps de s'occuper de nos études. Le 28 janvier 1890, il inaugurait à l'École d'anthropologie un cours d'anthropologie biologique. L'année suivante, il était élu président de la Société d'Anthropologie de Paris; puis successivement, il devint vice-président de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques (1896), président de cette association (1899), et directeur du Laboratoire d'Anthropologie des Hautes-Études. Depuis plusieurs années sa santé était sérieusement ébranlée; mais, dès qu'il reprenait quelques forces, il se remettait au travail. On peut dire que ce savant est mort sur la brèche, sans avoir songé à prendre un repos auquel toute une vie de labeur lui donnait tant de droits.

R. V.

Élie Massénat.

Nous avons été douloureusement surpris par la nouvelle de la mort de Massénat. L'an dernier, au Congrès de Montauban, nous l'avions retrouvé avec son allure bien alerte, toute son activité. Personne n'aurait soupçonné qu'il avait 71 ans. Une fluxion de poitrine, contractée au cours de fouilles effectuées aux Eyzies, l'a emporté en quelques jours, le 16 mars dernier. Il meurt ainsi comme H. Christy, son devancier dans l'exploration des mêmes gisements.

Élie Massénat, vers 1863 ou 1864, avait tenté une fouille dans une grotte au Puy de Lacan, au nord de Brive. Mais ce n'est qu'en 1866 qu'il fut résolument entraîné vers l'Archéologie préhistorique par ses relations avec un jeune voisin, Philibert Lalande, déjà en rapport avec la *Revue Archéologique* et les *Matériaux pour l'histoire de l'homme*.

En juillet 1866, Massénat revient au Puy de Lacan et la découverte de beaux silex l'encourage. Il passe en revue la série des grottes des environs de Brive, ordinairement en collaboration avec Ph. Lalande. Avant la fin de l'année ils étaient à la grotte du Pouzet, à Terrasson (Dordogne). Un troisième amateur plus ancien et fort instruit, A. T. de Rochebrune, dessinait les objets recueillis en vue de leurs futures publications et, comme il avait déjà initié Ph. Lalande

aux richesses des stations des Eyzies, Massénat ne tardait pas à partir à son tour vers elles. C'est en 1867 qu'il vit le paysan Delpeyrat, propriétaire d'une partie des abris de Laugerie-Basse et qu'il obtint le droit de fouilles refusé au marquis de Vibraye et autres. La bonne humeur, l'enjouement de Massénat, non moins que sa générosité, obtinrent les faveurs du curieux troglodyte moderne que tous les visiteurs des Eyzies ont connu. Massénat avait transformé en papeterie les moulins de Malemort près Brive et les succès temporaires de son industrie contribuèrent à l'exploration de Laugerie-Haute. Il s'y rendait fort souvent et sous ses yeux les ouvriers préparaient la voie à Delpeyrat. Celui-ci dans les intervalles de ces séjours descendait par un trou pratiqué dans sa chambre même dans les souterrains. Peu à peu il perça de singuliers trous de mine dans le talus énorme qui supportait sa maison rustique, contournant les blocs volumineux et irréguliers, longeant les rochers, arrivant jusqu'au niveau de la Vézère, dégageant patiemment les objets de tous genres, silex et os, dont le remblai était pétri. Il fallait ramper sans cesse et le danger était incessant.

Massénat chaque fois qu'il arrivait à Laugerie recevait joyeusement la récolte et dès 1869, comme je venais d'acheter à M. de Mortillet les *Matériaux,* j'eus la bonne fortune d'être invité. Je fus le témoin de quelques livraisons sensationnelles, et de tous les soins que prenait Massénat pour assurer la suite du travail et arracher aux foyers antiques tous leurs trésors. Les *Matériaux* publièrent en juillet 1869 sa première note : *Objets gravés et sculptés de Laugerie Basse*, avec mes dessins qui furent immédiatement reproduits partout. Ayant eu la chance de mettre la main sur un artiste habile, il fit mouler ses objets principaux et ces reproductions parfaites, qu'il donna sans compter aux Musées et aux amateurs, rendirent ses trouvailles populaires et célèbres. Il joignait largement des silex et de menus objets aux moulages. Il apportait les originaux aux Expositions et aux Congrès ; sa parole animée, vibrante et convaincue complétait admirablement son œuvre de propagande.

Ses collections s'augmentèrent d'années en années et maintes stations y figurèrent. Ce fut à Malemort puis à Brive un perpétuel rendez-vous des préhistoriens de l'Europe.

En 1872 Massénat envoyait de divers côtés une dépêche sensationnelle. En plein dépôt de l'âge du Renne il avait aperçu un squelette humain ! Quelques heures après, Lalande et moi étions près de lui dans la tranchée et nous procédions méthodiquement à la découverte du corps. (Note présentée à l'Institut, *Acad. des Sc.* le 15 avril. *Matériaux* avec planche, mai 1872.) C'était l'une des belles années de l'archéologie préhistorique. Émile Rivière venait de découvrir, en mars, l'homme fossile de Menton et le troglodyte de Laugerie-Basse se produisit dans le monde avec un grand éclat, provoquant maintes discussions.

Plus tard, en 1877, Massénat donne aux *Matériaux* une nouvelle note sur ses fouilles et deux belles planches représentent une douzaine d'objets d'art. Il annonce à ce moment qu'il s'occupe à coordonner ses notes et à préparer un volume sur les bords de la Corrèze et la Vézère à l'époque quaternaire.

Mais ce collectionneur enthousiaste et passionné ne pouvait pas aisément s'astreindre au travail de rédaction. Son ouvrage ne devait commencer à paraître que vingt ans après et grâce à la collaboration d'un jeune professeur aujourd'hui directeur de l'École de Médecine de Clermont. Le crayon infatigable de M. le Dr Girod donna à Massénat la douce satisfaction de voir réaliser son

rève. L'album et le catalogue de sa collection que l'Académie des Sciences couronna en 1901, transmettront à nos descendants le souvenir de ses découvertes exceptionnelles.

Dès 1860 il avait été membre du Conseil municipal de Brive ; industriel à Malemort après 1870, il y fut nommé maire ; en 1892 il revint à Brive et depuis cette époque fut sans cesse réélu au Conseil municipal, car il était très bon et très serviable. Néanmoins la politique ne lui accorda pas autant de satisfaction que le préhistorique !

E. Cartailhac.

Wilhelm Pfitzner.

Le 1er janvier de cette année est mort W. Pfitzner, professeur d'anatomie à l'Université de Strasbourg. Ce n'est pas un inconnu pour nos lecteurs, auxquels j'ai eu à diverses reprises l'occasion de présenter ses importants travaux concernant l'anatomie des extrémités et l'influence des facteurs sociaux sur les caractères anthropologiques. Les comptes-rendus concernant les derniers travaux de Pfitzner seront publiés prochainement. Par la clarté de l'exposition et par son esprit généralisateur, il savait rendre attrayantes ces études assez arides par elles-mêmes. Je n'insisterai pas sur ses autres travaux, d'un caractère plus particulièrement anatomique.

Né en 1853 dans le Holstein, il fut d'abord assistant d'anatomie à Heidelberg, puis à Königsberg. Il passa à Strasbourg en 1883, avec le professeur G. Schwalbe, et sut, sous la direction de celui-ci, donner une vive impulsion aux études anatomiques dans l'Institut de cette ville. Avec lui disparaît un homme dont l'anthropologie avait encore beaucoup à espérer; il s'y était créé par la nature de ses recherches, une place un peu spéciale et trouvera difficilement un successeur.

Dr L. Laloy.

Addition à la note intitulée : « Contribution à l'histoire des Hommes fossiles ».

Un des plus éminents paléontologistes d'Allemagne m'écrit qu'après ma note sur la dentition de l'Homme de la double sépulture de Menton, il devient difficile de distinguer les dernières dents des Hommes et des Singes fossiles. Assurément, les arrière-molaires inférieures de l'Homme de Menton sont très allongées et leur cinquième denticule semble bien détaché. Mais j'ai dit que les dents de sagesse étaient engagées dans leurs alvéoles, que mon ami M. le professeur Boule les en a tirées et les a placées au niveau des autres dents pour la facilité du dessin ; elles sont donc absolument fraîches. Les secondes arrière-molaires étaient poussées depuis très peu de temps, lorsque le jeune Homme de Menton a péri; elles n'ont pas été entamées par la mastication. Il en résulte que les denticules de ces arrière-molaires paraissent plus proéminents, moins fondus les uns dans les autres que dans les sujets où ils ont un commencement d'usure. Même en tenant compte de ces faits, la dentition de l'Homme trouvé par le Prince de Monaco peut nous étonner.

Dans ma dernière note et dans les deux qui l'ont précédée, je n'ai pas décrit d'autres dents que les arrière-molaires. Chez tous les Singes, la première pré-

molaire inférieure (homologiquement la troisième) est plus grande, plus allongée, plus pointue que la dernière (homologiquement la quatrième); la canine des mâles dépasse notablement en hauteur les autres dents. On ne voit rien de pareil chez l'Homme de Menton et chez les Australiens.

Albert Gaudry.

Prix d'histoire et d'archéologie américaines. — Fondation Angrand.

Le *Journal officiel* du 5 avril publie la communication suivante, qui émane de la Bibliothèque nationale :

« Le prix d'histoire et d'archéologie américaines fondé à la Bibliothèque nationale par M. Léon Angrand, ancien consul général, vient d'être décerné pour la seconde fois par un jury international.

« Ce prix quinquennal de 5.000 fr. a été obtenu cette année par M. le docteur René Verneau, assistant d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, pour un ouvrage intitulé les *Anciens Patagons*, publié avec luxe aux frais de S. A. le prince Albert de Monaco. C'est un excellent commentaire des collections anthropologiques et ethnographiques accumulées au Muséum et au Trocadéro au cours de ces dernières années.

« Un second concurrent, M. Carl Lümholtz, avait adressé plusieurs écrits fort curieux et fort neufs sur diverses tribus de la Sierra Madre, et notamment sur les Huicholes et les Tarahumaras. Le jury, frappé de l'intérêt de ces publications, a tenu à mentionner honorablement cet ensemble de recherches qui avait mérité à leur auteur les suffrages de quelques-uns de ses membres. »

Distinction honorifique.

Une copieuse distribution de rubans et de croix de la légion d'honneur a été faite dans le monde des artistes et des archéologues classiques à l'occasion des fêtes du Centenaire de l'École de Rome.

Parmi les nominations, nous relevons avec le plus grand plaisir celle de notre éminent collaborateur M. Salomon Reinach, qui a été promu officier de la Légion d'Honneur. Nos lecteurs applaudiront de tout cœur avec nous à cette distinction si légitime. M. Reinach est un des plus grands travailleurs de notre époque. Son labeur est immense dans de multiples directions.

Pourquoi faut-il qu'une pensée triste traverse mon esprit au moment où j'écris ces lignes? Il y a, en France, un homme qui a consacré sa vie et une partie de sa fortune à l'archéologie préhistorique, qui a fait sortir, du sol de la Gaule, des chefs-d'œuvre plus anciens que tous les chefs-d'œuvre de l'antiquité orientale. Cet homme a doté la France des titres de noblesse artistique les plus vénérables qu'on connaisse. Il a offert généreusement à l'État des collections admirables que les nations étrangères se fussent disputées au poids de l'or. Cet homme s'appelle M. Piette, il a dépassé 75 ans et tous ceux qui le connaissent ou qui connaissent ses travaux sont navrés de l'oubli dans lequel le tiennent les pouvoirs officiels : il n'est pas encore décoré. Et l'on vient de laisser passer la plus belle des occasions.

M Boule.

Les Fouilles de Cnossos.

La nouvelle campagne de fouilles à Cnossos, commencée par M. Arthur Evans à la fin de mars 1903, a déjà donné de beaux résultats. A l'ouest de la cour septentrionale du palais, il a exhumé un double escalier avec larges marches, flanqué d'un bastion conduisant à une cour pavée; les degrés servaient sans doute de sièges pour les spectateurs de certaines cérémonies. Une disposition analogue a été signalée par les explorateurs italiens des ruines de Phaestos, en Crète également.

Près de l'escalier sont les restes d'une très ancienne construction, où M Evans a découvert tout un dépôt de vases et de bassins en bronze, ornés de feuilles et de fleurs de lys.

Au nord-est du palais est une maison de belle construction, avec les vestiges de deux étages desservis par des escaliers. Sur l'un des paliers se trouve un grand vase d'argile peinte, avec une magnifique décoration papyriforme, d'un type unique jusqu'à présent.

M. Evans comptait terminer cette année l'exploration de Cnossos; ses dernières trouvailles l'ont convaincu qu'il faudra les étendre encore et dépenser bien au delà des sommes prévues. M. Macmillan, trésorier du fonds pour l'exploration de la Crète, adresse un nouvel appel au public anglais avec l'espoir d'obtenir 50.000 fr. de souscriptions. On sait que ces travaux, d'un intérêt capital, se poursuivent aux frais de M. Arthur Evans et de ses amis; le gouvernement britannique n'y contribue en aucune façon.

(*Chronique des Arts.*) S. R.

La tiare de Saïtapharnès.

L'Anthropologie s'est déjà occupée à quatre reprises du fameux couvre-chef en or (appelé improprement *tiare*), qui porte une dédicace du sénat et du peuple d'Olbia au grand roi invincible Saïtapharnès (t. IX, p. 616, 715; t. X, p. 112, 114). Comme il a fait, depuis peu, beaucoup de bruit dans le monde, je vais rappeler brièvement l'histoire de cet objet et des controverses auxquelles il a donné lieu. Tout ce qu'on a publié jusqu'à présent à ce sujet est tellement incomplet et inexact que je crois devoir, comme dans les contes, reprendre les choses d'un peu loin.

En 1893, étudiant le Musée d'Odessa, j'avais été frappé de l'existence d'un certain nombre de faux assez malhabiles, bijoux en or et inscriptions grecques sur marbre ; j'en vis d'autres dans le commerce ou chez des particuliers et les signalai dans la *Revue archéologique* (1893, II, p. 378) (1). Le 30 janvier 1894, Geffroy, alors directeur de l'École française de Rome, écrivit à l'Académie des Inscriptions pour annoncer que le comte Tyskiewicz, amateur polonais établi à Rome, venait de recevoir des objets antiques provenant d'un tombeau de la Russie méridionale (*Comptes-Rendus de l'Acad.*, 1894, p. 30). Ces objets comprenaient un grand plat d'argent, avec représentations analogues à celles du vase de Kertch (*Antiq. de la Russie méridionale*, p. 75), une couronne d'or avec dédicace aux Dieux *patrooi*, une lampe en argent avec dédicace à Zeus Sôter, un lécythe en or, une boîte en or avec, sur le couvercle, un griffon ailé, un petit cratère d'or

(1) M. Lemmé, négociant à Odessa, et M. le prof. Ouspensky avaient eux-mêmes acquis de ces objets qu'ils me firent voir.

avec inscriptions au pied, une quarantaine de plaquettes d'or, portant les unes un double masque, les autres des têtes d'aigles, plusieurs colliers, bracelets, pendants d'oreille, etc. Le 13 mars 1894, M. Geffroy écrivit que des doutes sérieux s'étaient élevés au sujet de l'authenticité de ces objets (*Comptes-rendus*, 1894, p. 126). Dans l'intervalle, j'avais publié une note dans la *Chronique des Arts* (17 février 1894), où, insistant sur l'activité des faussaires en Russie, j'écrivais ceci : « Ce qui doit le plus effrayer les amateurs, c'est la multiplication des objets faux en or et en argent. Pour ceux-là, aucun criterium n'est applicable, les matières précieuses ne subissant aucune altération avec le temps. On peut seulement les juger d'après le style, mais les faussaires le savent bien : aussi ai-je constaté avec terreur que les figures en relief d'un objet en or prétendu d'Olbia étaient copiées très exactement sur celles d'un bas-relief de la villa Pinciana, gravé dans le recueil de Visconti ! »

Mon excellent ami Tyskiewicz était déjà fort malade et tourmenté de cruelles insomnies. Je le priai d'en profiter pour jeter par écrit, au crayon, ses souvenirs de vieux collectionneur. Ces notes hâtives me servirent à rédiger les amusants articles qui parurent, sous son nom, dans la *Revue archéologique* de nov.-déc. 1895 à nov.-déc. 1897. On y trouve le récit de la mystification qui motiva la correspondance de Geffroy avec l'Académie (*Rev. arch.*, 1897, II, p. 169) : « Un Russe fort riche, étant venu passer l'hiver à Rome, me parla d'une trouvaille, comprenant des objets en or et une plaque en argent avec sujet en relief et légendes grecques, qui avait été faite dans un tumulus des environs d'Olbia et achetée par lui. Sur sa demande, et après m'avoir montré les photographies de ces objets, il consentait à me les céder pour une somme relativement importante. On écrivit en Russie et mon acquisition arriva bientôt à Rome. Je vis les objets, j'en fus ébloui et enchanté... Il est bon d'ajouter que les objets faux étaient mêlés à des bijoux vraiment antiques, mais de moindre importance. Je m'empressai de montrer mon nouveau trésor à quelques amis et M. Geffroy... envoya un rapport à ce sujet à l'Académie... Sur ces entrefaites, le comte Grégoire Stroganoff, venant de Russie, arriva à Rome et vint me voir. Au premier aspect de mes emplettes, il se mit à crier : *Musica! Musica!* terme employé à Rome pour désigner les objets faux. Je fus littéralement consterné... Le comte me raconta alors tout ce qu'il savait sur ces falsifications. Il venait directement d'Odessa, où il avait vu un très grand nombre d'objets en or fabriqués à Kertch et en Roumanie. Une grande collection d'objets en or avait été récemment achetée à Odessa par le Musée de l'Ermitage, et cette collection aussi renfermait des objets faux dus aux mêmes fabriques (1) .. Je me rendis alors chez le Russe qui m'avait vendu tous ces joyaux et lui exposai ce que le comte Stroganoff m'avait dit. Le Russe ne fit aucune difficulté pour reprendre le lot, qu'il réexpédia en Russie, et me rendit mon argent. Depuis, j'ai eu l'occasion de voir à plusieurs reprises des bijoux, coupes, plats en or et en argent, tous de la même fabrication ; il ne me fut pas difficile d'y reconnaître la main du même faussaire. Plusieurs de ces objets ont même trouvé place dans des musées ; mais la plupart ont été repoussés et ont été chercher asile chez des collectionneurs d'Allemagne. »

Malgré la publicité donnée à la déconvenue du comte Tyskiewicz, les faussaires furent sur le point, l'année d'après (1895), de remporter une victoire

(1) J'ai lieu de croire qu'il s'agit de la collection Lemmé.

éclatante aux dépens du Musée de Berlin. Ils lui offrirent une couronne en or ornée de reliefs et pourvue d'une inscription grecque que le vieux Curtius admira beaucoup et qu'il présenta à la Société archéologique de Berlin (*Archæologischer Anzeiger*, 1893, p. 164). L'objet était donné comme provenant d'Olbia ; suivant l'inscription, Kallinikos, fils d'Euxénor, archonte d'Olbia, avait voué cette couronne à Achille Pontarque, Kallisthénès étant prêtre, à la suite d'une victoire remportée sur les Scythes. Au dernier moment, l'intervention d'un archéologue (Dressel, je crois) empêcha le Musée de Berlin de donner dans le panneau. La couronne, qui est un faux ridicule, fut renvoyée au consul d'Allemagne à Nikolaïeff, M. Frische, lequel, me dit-on, la possède encore (1).

Ainsi, les personnes au courant (et j'étais du nombre) avaient tout lieu de se méfier des objets d'or arrivant sur le marché avec l'indication de provenance : *Olbia*. Mais les faussaires devaient aussi être avertis et il était à supposer qu'ils attribueraient désormais une autre provenance à leurs produits.

En janvier 1896, deux marchands d'antiquités de Vienne annoncèrent l'arrivée prochaine d'un négociant en blé d'Otchakoff (à l'est d'Odessa), porteur, assuraient-ils, de merveilleux objets en or. Ce négociant était Hochmann, qui, avec son frère, paraît avoir joué un rôle important dans le commerce des antiquités apocryphes. Hochmann passa d'abord par Lemberg, où il chercha vainement un acquéreur pour sa marchandise ; puis il arriva, avec quelque retard, à Vienne. Il était porteur de la tiare et des bijoux que devait acquérir le Louvre et montrait en même temps des verreries et d'autres objets qu'il disait provenir de la même fouille. Questionné d'abord par M. Szombathy (2), le conservateur-adjoint du Musée préhistorique, qui remarqua que la tiare n'était pas intacte, il raconta que cet objet avait été découvert écrasé et cabossé, mais *qu'il l'avait fait redresser et réparer par un orfèvre d'Odessa*. Le lieu de la découverte lui était d'ailleurs connu ; les paysans, auteurs de la trouvaille, l'y avaient conduit. C'était, suivant sa description, un temple de marbre dans lequel on descendait par un escalier. M. Szombathy reconnut qu'il s'agissait d'une grande tombe, mais vit, dans la description naïve qu'on lui faisait, une preuve de la bonne foi du vendeur.

Quoi que l'on ait pu dire depuis, les archéologues viennois (MM. Benndorf, R. von Schneider, Hoernes, Bormann) examinèrent la tiare à loisir, la déclarèrent authentique et regrettèrent que le prix demandé (70.000 florins) ne permît pas d'en faire l'acquisition (3). M. Benndorf, professeur d'archéologie classique à l'Université de Vienne, rédigea même à ce sujet un rapport très formel, où

(1) Le *Temps* du 25 mars 1903 a publié des dessins d'après des photographies de cette couronne et du plat offert au comte Tyskiewicz.

(2) Ce qui suit m'a été rapporté par M. Szombathy dans une lettre du 6 avril 1903 ; j'en ai fait connaître le contenu dans le *Temps* du 14 avril et M. Szombathy l'a confirmé, en se nommant, dans la *Neue Freie Presse* du 16 avril.

(3) M. de Schneider eut des doutes, qu'il retira après une longue conversation avec M. Benndorf; mais, comme son chef hiérarchique Kenner, il s'abstint de toute démarche en vue de faire acquérir la tiare. Les amateurs viennois, Wilczeck, Rothschild, Dumba, Mauthner, etc., virent également cet objet et l'admirèrent (Vogel, *Temps* du 23 avril 1903). — On a prétendu (*Temps* du 30 mars 1903) que les marchands avaient quitté Vienne pour ne point laisser examiner l'or de la tiare à la Monnaie ; mais qu'est-ce qu'un pareil examen aurait pu prouver?

il relata comment l'étude directe de l'objet avait eu raison de tous ses doutes (rapport traduit dans le *Figaro* du 2 avril 1903) (1).

Hochmann n'avait de passeport que pour un mois. Comme les négociations, à Vienne, traînaient en longueur et qu'il était obligé de rentrer à Otchakoff, il céda les objets pour 30.000 francs environ aux deux marchands ou courtiers, nommés Vogel et Szymanski, à la condition qu'ils partageraient avec lui le bénéfice, s'ils réussissaient à en tirer un meilleur prix. Hochmann avait déjà échoué à Lemberg et à Vienne ; il s'était vainement adressé par lettre au Musée Britannique, où M. Murray avait été mis en défiance par la provenance alléguée ; désormais, c'est Vogel et Szymanski qui vont poursuivre la campagne (2).

Arrivés à Paris en mars 1896, ils offrirent les bijoux à M. Laferrière, alors président du Conseil d'État. M. Laferrière avertit M. Kaempfen et M. de Villefosse (3); la tiare fut examinée par les conservateurs du Louvre et reconnue authentique. Comme les marchands se disaient très pressés et obligés de partir pour Londres, le conservatoire des Musées fut convoqué et appelé à prendre une décision. C'est à cette séance que je vis pour la première fois la tiare et les bijoux. Après avoir d'abord manifesté de vives inquiétudes, je reconnus que les objets ne ressemblaient pas aux faux nombreux que j'avais vus à Odessa ; l'achat fut voté à l'unanimité et ratifié, sans objection, par le Conseil des Musées, qui décide en dernier ressort des acquisitions importantes. La tiare et les bijoux furent payés 200.000 francs. Comme les vendeurs insistaient pour être payés tout de suite, on emprunta la somme nécessaire à MM. Corroyer et Th. Reinach, auxquels elle a depuis été remboursée. Quelques jours après, le 1er avril, les nouvelles acquisitions furent présentées à l'Académie des Inscriptions et le président, M. Gustave Schlumberger, adressa à M. de Villefosse, conservateur des Antiques, les félicitations de l'Académie (*Comptes rendus*, 1896, p. 133).

M. de Villefosse publia, à cette occasion, la première description qui ait paru de la tiare (*ibid.*, p. 136-142, avec une planche). Il rappela qu'on avait autrefois découvert à Olbia une longue inscription grecque qui relate que la ville était durement pressée par un roitelet scythe des environs, Saïtapharnès (4). Un

(1) Suivant M. Benndorf, les objets ont été découverts dans la chambre sépulcrale d'un tumulus. Il les a étudiés, dit-il, avec MM. de Schneider, Hans Macht et Folnesics : « J'en ai abordé l'examen avec un profond scepticisme... Mais, après mûre réflexion, d'accord avec les experts qui m'accompagnaient, je puis déclarer de la manière la plus affirmative que l'authenticité est hors de doute. » Une copie de ce rapport de M. Benndorf appartenait à un amateur de Paris ; c'est sans l'aveu de M. Benndorf qu'il a été publié en 1903. Entre temps, l'auteur avait complètement changé d'avis.

(2) Vogel a raconté qu'il avait connu Hochmann à Vienne par Szymanski, décédé depuis.

(3) « L'objet me parut fort beau, mais le Louvre n'était pas assez riche pour en faire l'achat. M. Edm. de Rothschild, qui fut mis au courant des hésitations du Conseil, me dit que, si nous ne nous décidions pas, il achèterait la tiare pour son propre compte. » (Héron de Villefosse, dans la *Fronde* du 23 mars 1903.

(4) Ce nom, devenu populaire, paraît se rattacher à celui des Σάϊοι des environs d'Olbia ; la seconde partie, φαρνης, est analogue au second élément du nom persan Tissaphernès. M. Émile Massard a écrit dans la *Patrie* du 27 mars 1903 : « Le mot Saïtapharnès vient du grec *Sita*, corruption du nom de Sidon, et de *pharnès*, qui signifie danseur. » (!) Un moulage de l'inscription de Saïtapharnès, où il est question

généreux citoyen, Protogène, intervient plusieurs fois pour permettre à Olbia de faire face aux exigences de son incommode voisin. « A diverses reprises, Protogène avait offert à Saïtapharnès des présents pris sur sa fortune personnelle. Un jour, le roi se présenta sur les bords de l'Hypanis, réclamant le tribut. Protogène se rendit à sa rencontre et lui offrit 900 pièces d'or. Saïtapharnès, mécontent de cette offrande qu'il jugeait insuffisante, entra dans une grande colère et déclara la guerre. La guerre n'eut probablement pas lieu. Les riches marchands d'Olbia étaient gens trop pratiques et trop avisés pour se lancer dans une telle aventure ; ils apaisèrent le roi par de nouveaux présents... C'est peut-être à cette occasion qu'ils lui offrirent la tiare dont le Louvre vient de faire l'acquisition » (*ibid.*, p. 137-138). M. de Villefosse décrivait ensuite la décoration de la tiare : 1° les murailles d'une ville flanquées de hautes tours ; 2° deux bas-reliefs représentant des scènes empruntées à l'*Iliade*, l'ambassade des Grecs à Achille, auquel Ulysse ramène Briséis, et le bûcher de Patrocle ; 3° une petite frise relative aux mœurs des Scythes, avec des animaux divers.

Comme tous ceux qui, après lui, ont commenté la tiare, soit pour la défendre, soit pour l'attaquer, M. de Villefosse ne reconnut pas le sens d'un épisode de la petite frise, que j'ai longtemps mal compris comme tout le monde. On y a vu jusqu'à présent trois groupes : 1° un Scythe domptant un cheval à l'aide d'un lasso ; 2° un Scythe en prière devant un chaudron ; 3° un autre Scythe domptant un cheval renversé. Cet exemple unique du « culte du chaudron » m'avait vivement frappé et c'est à cette scène que je faisais allusion (*L'Anthropologie*, 1898, p. 717) lorsque je promettais d'y consacrer une étude spéciale le jour où la question de l'authenticité serait vidée. Au mois d'avril 1903, en pleine controverse, j'ai reconnu que nous avions tous fait fausse route : les scènes figurées se rapportent au sacrifice du cheval, tel qu'il est décrit dans Hérodote IV, 60) et le chaudron, loin d'être l'objet d'un culte, est le récipient où l'on doit faire cuire la viande de cheval. La corrélation entre le texte d'Hérodote et les reliefs est presque absolue.

M. Étienne Michon publia la tiare, avec une planche, dans la *Gazette des Beaux-Arts* du 1er mai 1896 (p. 413) ; elle fut également reproduite par M. André Falize, par M. R. Forrer et même dans des journaux quotidiens comme le *Temps*.

Après le départ des marchands de Vienne, M. Bucher, directeur du Musée d'art industriel, avait déclaré que la tiare était fausse ; mais aucun savant ne partagea son avis. Le comte Tyskiewicz, qui était à Rome, ne l'avait pas vue et, bien que sollicité par les marchands, avait refusé d'aller la voir à Venise, sur le chemin de Vienne à Paris. Le nom d'Olbia lui rappelait de trop désagréables souvenirs. Quand il sut qu'elle avait été acquise par le Louvre, il écrivit à son ami M. Froehner pour avoir son avis. M. Froehner répondit que l'authenticité était incontestable. Le comte Tyskiewicz insista et réussit un moment à l'ébranler ; mais bientôt, ayant revu la tiare, M. Froehner, convaincu surtout par l'excellence de l'inscription, déclara que l'objet était au dessus de tout soupçon (lettre du comte Tyskiewicz, publiée dans le *Temps* du 24 mars 1903).

Sur ces entrefaites, le célèbre archéologue de Munich, M. Furtwaengler, arriva à Paris. Il vint me voir en sortant du Louvre et me parla de différentes choses

des Gaulois, figure au Musée de Saint-Germain ; j'ai dû l'estampage à l'obligeance de M. le comte Bobrinsky.

qui l'avaient intéressé. A ma question : « Que dites-vous de la tiare ? » il répondait obstinément en parlant d'autre chose. Je finis par lui dire en grec : Μήπως πιστεύετε ὅτι εἶναι κίβδηλον (pensez-vous peut-être que ce soit un faux ?). Alors il me déclara qu'il la tenait pour archi-fausse, non moins que les bijoux qui l'accompagnaient, mais qu'il ne croyait pas devoir en parler. Je l'exhortai, au contraire, à s'en ouvrir aux conservateurs du Louvre, qui étaient, comme lui et moi, désireux de savoir la vérité. M. Furtwaengler s'exécuta, parla brièvement à un savant de mes amis, mais ne le convainquit pas.

Un des motifs extrinsèques que l'on eut de croire à l'authenticité des objets fut l'adhésion sans réserves de M. de Kieseritzky, conservateur du Musée de l'Ermitage. Il s'était rendu à Paris en juin 1896, sûr d'avance que la tiare était fausse ; après quelques instants d'examen, il revint sur cette impression première et, jusqu'en septembre 1901, ne cessa de soutenir que tiare et bijoux étaient également de travail grec.

Pareille aventure arriva au comte Grégoire Stroganoff. Il accourut à Paris, ayant appris par ses amis de Saint-Pétersbourg que le Louvre venait d'être grossièrement trompé. Il alla droit chez M. Feuardent, le marchand d'antiquités bien connu, et se mit à déplorer la crédulité du Louvre. M. Feuardent lui conseilla d'aller voir l'objet. Une heure après, le comte Stroganoff rentrait, en coup de vent, dans le magasin de la place Louvois : « Il faut être *enragé*, s'écria-t-il, pour contester l'authenticité de la tiare » ! Il écrivit aussitôt à ce sujet au comte Tyskiewicz, mais ne put avoir raison des doutes de son ami, que la provenance *Olbia* faisait frémir.

Cela se passait au printemps de 1896, peu de jours avant que M. Furtwaengler quittât Paris. Vers la même époque, je priai une personne d'Odessa d'aller demander l'avis de M. Lemmé. Ce dernier n'avait pas vu la tiare, il n'en connaissait même pas de photographie, mais il n'hésitait pas à l'attribuer à l'officine de faux d'Otchakoff, d'où étaient sortis le diadème célébré par Curtius et divers objets achetés par des amateurs de Francfort. Le bruit que le Louvre avait été volé courut bientôt dans toute la Russie et se répandit de là en Allemagne.

Les premiers archéologues qui nièrent publiquement l'authenticité de la tiare furent M. Wesselowsky, de Saint-Pétersbourg (*Novoïé Vremia*, 19-31 mars 1896) (1) et M. de Stern, conservateur du Musée d'Odessa. Ce dernier fit au Congrès archéologique de Riga, en août 1896, une communication sur les produits des faussaires de la Russie méridionale et n'hésita pas à affirmer que la tiare était du nombre. Ni M. Wesselowsky, ni M. de Stern n'avaient alors vu la tiare ; d'ailleurs, la communication de M. de Stern ne parut qu'en 1897 et ne devint accessible au grand public que le 22 juin 1897, lorsque la *Philologische Wochen-*

(1) Cet article fut reproduit dans le *Petit Journal* et dans la *Revue encyclopédique*. M. Arsène Alexandre en prit texte pour attaquer violemment les conservateurs du Louvre dans le *Figaro* du 8 juillet 1896 ; le directeur des Musées nationaux, M. Kaempfen, répondit dans le même journal, le 18 juillet, en alléguant l'opinion favorable de M. de Kieseritzky. M. Alexandre avait fait la partie belle à ses adversaires en écrivant : « On devrait se convaincre une bonne fois que nulle part il n'existe plus un objet d'art ancien de quelque valeur qui soit inconnu. Il faut être naïf comme un conservateur de musée, ou ignorant comme un directeur des beaux-arts, pour croire que le trésor artistique de l'humanité n'est pas catalogué jusqu'au moindre tesson ». Cela rend rêveur.

schrift de Berlin en publia un résumé en allemand. Entre temps, l'orage de la polémique avait été déchaîné par M. Furtwaengler dans la revue *Cosmopolis* (août 1896, p. 572 et suiv.).

Les arguments allégués par M. Furtwaengler contre la tiare et les bijoux sont loin d'être tous dignes d'attention. On peut soutenir une thèse juste avec des raisons qui ne valent rien, comme une thèse fausse avec des raisons plausibles. L'avenir, qui révise les procédures comme les arrêts, dira que M. Furtwaengler n'a pas toujours été bien inspiré lorsqu'il s'est occupé de cette affaire. Pour les objections de détail qu'il souleva d'abord, je me contente de renvoyer aux réponses qui lui furent faites par M. H. de Villefosse (*Cosmopolis*, septembre 1896), et par M. Théod. Reinach (*Gazette des Beaux-Arts*, 1er septembre 1896). MM. Foucart et Holleaux démontrèrent que l'inscription, incriminée par M. Furtwaengler, était d'une rédaction irréprochable (*Comptes-rendus de l'Acad. des Inscr.*, 7 août 1896, p. 306; *Revue archéol.*, 1896, II, p. 158). M. Lechat déclara que « tous les arguments allégués par M. Furtwaengler ont été des coups de massue dans le vide » (*Revue des Études grecques*, 1896, p. 477). Je résumai la question dans la *Nation* de New-York (27 août 1896), en concluant que les arguments en faveur de l'authenticité étaient les plus forts. C'était aussi l'avis d'un archéologue allemand, M. Koepp (*Allgem. Zeitung*, 18 août et 15 septembre 1896). Mais, en dehors de lui et de M. de Kieseritzky, la tiare n'eut bientôt, en Europe, que des ennemis déclarés ou des partisans muets; parmi ces derniers, des défections se produisirent bientôt; MM. Benndorf et R. von Schneider, à Vienne, passèrent au camp de M. Furtwaengler (1).

Au mois de juin 1897, M. de Stern raconta, dans la *Philologische Woehenschrift* de Berlin, que l'auteur de la tiare était un ciseleur d'Odessa nommé Rachoumowsky; il convenait, cependant, que ce dernier ne lui avait pas fait d'aveux. Rachoumowsky écrivit à un journal d'Odessa une lettre qui fut traduite dans le *Journal des Débats* et où il protestait contre l'honneur que voulait lui faire M. de Stern (3 octobre 1897). Avant la publication de cette lettre, M. Lechat avait pris position dans un article spirituellement tourné (*Revue des Études grecques*, 1897, p. 382-384). « S'il plaisait, écrivait-il, au sieur Rachoumowski de se dire l'auteur de la tiare, faudrait-il donc le croire sur parole? » Et il insistait sur la nécessité de publier les objets faux venus de Russie, diadèmes, couronnes, fourreaux de glaives, afin de comparer ces productions nouvelles à la tiare : « Ce que je demande, c'est un *Corpus* des faux antiques de Rachoumowski et Cie ; on verra d'un coup d'œil si la tiare est déplacée ou non dans cette société. »

Entre temps, M. Furtwaengler avait amené sa grosse artillerie. Dans un volume intitulé *Intermezzi*, qui parut en septembre 1896, il consacra à la tiare tout un chapitre où ses arguments du *Cosmopolis* reparurent un peu améliorés. Et pourtant — j'en appelle de nouveau à l'équitable avenir — pas un de ces arguments n'était de force à entraîner la conviction. Mon frère Théodore, qui avait déjà répondu à l'article de *Cosmopolis* dans la *Gazette des Beaux-Arts*, revint à la charge dans la *Revue archéologique* (1899, I, p. 337) et prouva à M. Furtwaengler qu'une de ses objections, fondée sur le type des Vents

(1) « Trois de nos savants les plus compétents, écrit M. Murray (*Temps* du 25 mars 1903), ont toujours soutenu l'authenticité de la tiare. » Il s'agit, je crois, de Franks et de sir John Evans: je ne connais pas le troisième.

attisant le bûcher de Patrocle, pouvait être aisément écartée. Le ton de l'article était vif; M. Furtwaengler me dit qu'il n'y répondrait pas et, sauf une mention rapide dans un travail spécial sur les faussaires (*Neuere Fälschungen nach Antiken*, 1899, p. 30, 31) (1), il n'a plus, que je sache, écrit une seule ligne à ce sujet. La discussion, pour le moment, paraissait épuisée. Le dernier article sur la tiare que j'aie noté, avant la reprise de la controverse en 1903, est de M. Edmond Pottier (*Temps* du 14 février 1901; cf. *Rev. archéol.*, 1901, I, p. 295). M. Pottier y décrivait le trésor de Pétrossa, exposé à Paris en 1900 : « La grande patère d'or, disait-il, offre, dans un style plus barbare et plus gauche, les plus curieuses ressemblances avec la fameuse tiare de Saïtapharnès, qui souleva tant d'orages. Aux yeux des juges impartiaux, la comparaison éclaire la question d'un jour inattendu et prouve que tout est loin d'être dit sur l'histoire de l'orfèvrerie antique. Il faut se résigner à apprendre là beaucoup de choses nouvelles; tant pis pour les « connaisseurs » qui aiment à résoudre les problèmes en un clin d'œil ou un haussement d'épaule ».

Cependant les faussaires de la Russie méridionale avaient, à deux reprises, occupé les tribunaux. Au commencement de 1897, Vogel et Szymanski furent traduits en justice par Hochmann à Vienne; ils refusaient de partager avec ce dernier les bénéfices énormes qu'ils avaient réalisés à Paris, sous prétexte que Hochmann leur avait vendu des faux. M. Szombathy, appelé en témoignage, dit qu'il ne voyait pas de motifs de suspecter l'authenticité de la tiare et des bijoux. Le procès n'alla pas jusqu'au bout; les parties transigèrent. Vogel a dit (*Temps* du 23 avril 1903) qu'il avait remis 86.000 fr. à Hochmann, 40.000 à Szymanski et qu'il en avait gardé 74.000; c'est donc qu'il avait fini par dédommager Hochmann. En second lieu, un amateur de Kichinew, M. Souroutchan, intenta un procès à la maison Hochmann, qui lui avait vendu quantité d'objets faux en or. M. de Stern fut appelé comme expert et déclara les objets faux; un orfèvre d'Odessa, M. de Moret, témoigna qu'ils avaient été fondus chez lui et retouchés par Rachoumowsky. J'ignore comment se termina cette affaire, dont M. de Stern a parlé une seule fois (*Berliner philologische Wochenschrift*, 1897, p. 768). M. de Moret écrivit d'ailleurs au *Journal des Débats* (3 octobre 1897) : « Ma fabrique n'a jamais produit d'objets qui puissent induire en erreur qui que ce soit. »

Depuis l'achat de la tiare par le Louvre, j'avais reçu à diverses reprises la visite de courtiers qui venaient me montrer des objets d'or évidemment faux, vases, sandales, fourreaux d'épée, etc., tous censés provenir de la Russie méridionale. Plusieurs de ces objets furent également portés au Louvre et naturellement repoussés. Les inscriptions étaient d'une incorrection ridicule, le travail *flou*, les motifs souvent absurdes (2). Mais, en 1898, il se produisit un fait nouveau. On

(1) Voir, sur ce livre, mon article dans la *Revue critique*, 1899, I, p. 243. M. Pottier a, depuis, établi l'authenticité d'un vase du Louvre déclaré faux par M. Furtwaengler (*Rev. archéol.*, 1900, II, p. 181) et l'on a donné de bonnes raisons pour croire authentique une tête archaïque du Musée de Berlin, également condamnée par M. Furtwaengler (*Rev. archéol.*, 1902, II, p. 163).

(2) M. Read, du British Museum, vit et refusa plusieurs de ces objets à Paris, au printemps de 1897. Un lot important fut acquis par une maison de Londres et ensuite par M. Pierpont Morgan, qui en fit cadeau au Musée métropolitain de New-York.

apporta au Louvre, et je pus longuement examiner à côté de la tiare, en compagnie de MM. de Villefosse, Pottier, etc., un rhyton orné de reliefs et un gorgerin en or qui paraissaient, le premier surtout, *du même travail que la tiare*. Le rhyton était une falsification très habile, qui se trahissait pourtant par sa forme incorrecte et par l'accumulation des motifs, empruntés à la vie des Scythes dans la steppe. Plus tard, ces objets furent acquis par un amateur parisien, chez lequel je les revis en compagnie d'un groupe en or massif, de la même technique, mais très mauvais, représentant Athéna qui retient Achille prêt à se jeter sur Agamemnon.

C'est sous l'impression de ce « fait nouveau » que j'écrivis l'article publié dans *L'Anthropologie* de 1898 (p. 715-717). De deux choses l'une, y disais-je : ou bien la tiare, découverte clandestinement il y a une dizaine d'années, a servi de modèle à une officine de faussaires, qui ont essayé d'écouler les contrefaçons avant de se défaire de l'original ; ou bien la tiare du Louvre est le chef-d'œuvre de cette officine. Et je concluais : « A l'heure actuelle, je pense qu'aucun archéologue n'a le droit d'être absolument affirmatif au sujet de la tiare » (p. 717) (1).

M. Max. Collignon, qui publia la tiare dans les *Monuments Piot* de 1899 (t. VI, p. 1-59, pl. I-IV), fit suivre son long mémoire d'un *post-scriptum* qui trahissait des inquiétudes causées par la vue des mêmes objets qui m'avaient troublé et cita, pour y adhérer sans réserves, la conclusion de mon article de *L'Anthropologie* (p. 59).

M. de Stern, que j'avais visé, répondit dans *L'Anthropologie* de 1899 (p. 112) ; de mon côté, je fis valoir une fois de plus combien la tiare était supérieure, au point de vue archéologique et artistique, à tous les faux que j'avais vus et je maintins que l'authenticité de la tiare devait être présumée jusqu'au jour où l'on établirait le contraire (p. 116) (2).

Mes amis savent combien cette question me tourmentait. J'avais prié que l'on fît des recherches à Odessa ; les personnes qui s'en chargèrent, à qui j'avais indiqué le ciseleur *Razoumowsky*, ne purent le découvrir (il s'appelle *Rouchoumowsky*). Vers la fin de 1898, le comte Grégoire Stroganoff — le même qui avait crié *Musica* au comte Tyskiewicz — était venu me voir à Paris et m'avait montré une lettre de M. de Kieseritzky toute en faveur de l'antiquité de la tiare. Le Musée de l'Ermitage, y était-il dit, avait acquis deux objets de style identique, qu'on disait avoir été découverts près d'Olbia, en indiquant avec précision la date et l'emplacement de la trouvaille. M. de Kieseritzky fit procéder à une

(1) Je ne me suis jamais départi de cette réserve, quoi qu'aient essayé de me faire dire les *reporters* en mars-avril 1903. Rien n'est plus difficile que de faire comprendre à un journaliste en quoi consiste le doute scientifique. Un seul m'a bien entendu ; je reproduis quelques lignes de son article (*Gil Blas*, 7 avril 1903) : « Mais, dira-t-on, M. S. Reinach a soutenu l'authenticité de l'objet, lorsque M. Elina s'en est déclaré l'auteur. — En réalité, M. S. R. a dit tout simplement que des savants compétents avaient conclu à l'authenticité, que cette authenticité ne pouvait être niée à plaisir, sans examen approfondi, et que M. Elina ne devait pas être pris au sérieux ».

(2) J'ai répété la même chose au printemps de 1903 ; comme on affectait de mal interpréter cette pensée très simple, je l'ai développée dans le *Temps* du 30 mars : « L'authenticité d'une œuvre d'art n'est établie que lorsque l'*avocat du diable* a été réduit au silence, lorsque toutes les objections possibles et raisonnables ont été écartées ».

enquête par la police, qui confirma les affirmations du vendeur. Le comte Stroganoff était persuadé de l'authenticité de la tiare; sur sa demande et sous ses yeux, j'écrivis à M. de Kieseritzky pour obtenir des photographies des nouveaux objets ; mais M. de Kieseritzky, sans doute absorbé par ses travaux, n'eut pas le loisir de me répondre.

J'allai à Saint-Pétersbourg au printemps de 1901. Sauf M. de Kieseritzky, tous les archéologues que j'y vis, M. Smirnoff, le comte Bobrinsky, le comte Tolstoï, M. Kondakoff, déclaraient la tiare fausse; mais les objets faux qu'ils me montraient étaient tous du style des *mauvaises* falsifications que j'avais vues à Paris. M. de Kieseritzky me fit voir les deux objets dont il avait entretenu par lettre le comte Stroganoff; ils étaient du même travail que la tiare et semblaient y avoir appartenu en qualité de pendeloques ou de couvre-joues. J'en demandai vainement des photographies ou des empreintes, ainsi que la copie du rapport de police dont le comte Stroganoff m'avait parlé. M. de Kieseritzky me promit tout cela pour « un peu plus tard », mais il ne m'envoya jamais rien.

J'ai su depuis, mais en 1903 seulement, que M. de Kieseritzky, à la fin de 1901, avait changé d'avis ; il était allé à Odessa en septembre, avait vu Rouchoumowsky, s'était convaincu qu'il était l'auteur *d'une grande partie* de la tiare et en avait averti le Musée du Louvre. Cela a été raconté par M. de Stern dans la *Gazette de Francfort* (5 avril 1903); mais personne, au Louvre, ne m'en a jamais parlé.

La crise décisive fut le résultat d'une « fumisterie ». Un artiste montmartrois, M. Mayence dit Elina, sous le coup de poursuites pour avoir falsifié des dessins de Pille, déclara au juge d'instruction Boucart qu'il était l'auteur de la « couronne de Sémiramis » (17 mars 1903). Puis il rectifia : il s'agissait de la tiare de Saïtapharnès (1). Immédiatement, le public assiégea la vitrine du Louvre et la polémique commença. Consulté par des journalistes, je déclarai qu'Elina avait un rival, *Razoumowsky* (*sic*), qui avait été désigné, dès 1896, comme l'auteur de la tiare, mais que les efforts faits pour le trouver, ainsi que l'offre publique d'une belle situation dans une maison de Paris pour un ciseleur aussi habile (*Anthropologie*, 1899, p. 115), étaient restés sans résultats. Là dessus, un orfèvre russe d'Odessa, établi à Paris depuis 1897, et une dame d'origine danoise, écrivirent au *Matin* (23 mars) que « Rouchoumowsky » leur était bien connu, que c'était un ciseleur de grand talent et qu'il était bien l'auteur de la tiare. L'objet fut retiré de la salle du Louvre pour le soustraire à l'indiscrète curiosité de la foule et tout le monde comprit que l'ère des discussions académiques était close. Un correspondant du *Figaro* télégraphia d'Odessa que le ciseleur était prêt à venir à Paris pour 1.200 francs et à fournir la preuve que la tiare était son œuvre (25 mars). Le ministère de l'Instruction publique autorisa le consul de France à Odessa à faire les diligences nécessaires. Entre temps, Elina s'était rétracté (26 mars), déclarant qu'il avait voulu faire « une bonne farce » (2) et

(1) Elina disait que la tiare avait été fabriquée par feu Baron, dans son atelier de Lagny, sur la maquette qu'il avait fournie et pour le compte du fameux collectionneur Spitzer (mort en 1893). Il parlait aussi de cadavres transformés, par les soins de faussaires, en momies égyptiennes, d'une mission « envoyée par M. Alphonse de Rothschild » en Basse-Crimée et en Nubie (*sic*), etc. Pendant quelques jours, ces effroyables inepties ont été répétées par tous les journaux.

(2) Le public avait déjà pris l'habitude de parler de la « tiare de Montmartre ».

M. Clermont-Ganneau, membre de l'Institut, avait été désigné par le ministre pour procéder à une enquête sur la tiare, bien que protestant de son incompétence en archéologie grecque : « Je suis, dit-il spirituellement, dans la situation d'un spécialiste oculiste qu'on appelle en consultation pour une maladie des oreilles » (*Le Temps*, 29 mars 1903).

Avant d'interroger Rouchoumowsky, M. Clermont-Ganneau observa certains indices qui le disposèrent à croire que la tiare était fausse et il remit à ce sujet, au ministre, une note qui n'a pas été publiée (voir le *Temps* du 13 avril). Les longues conversations de l'enquêteur avec le ciseleur, qui se sont poursuivies pendant trois semaines à l'aide d'un interprète, n'ont fait que fortifier M. Clermont-Ganneau dans sa conviction (*Temps* du 20 avril).

D'après des notes assez sibyllines publiées par divers journaux, le ciseleur aurait eu pour modèles, non seulement des ouvrages à gravures, mais des fragments authentiques d'un ou plusieurs objets similaires. Je ne sais rien touchant la nature de ces fragments, qui comprendraient l'inscription avec les murailles et une partie du haut de la tiare, déclarée authentique par MM. Murray et Stern. Les ouvrages signalés par Rouchoumowsky sont les *Antiquités de la Russie méridionale* (édition russe) et le *Bilderatlas* de Weisser (2e édition). Dans ce dernier album sont réunies des gravures d'après divers monuments que l'on avait déjà rapprochés de certaines figures de la tiare ; ainsi tombe, en partie du moins, l'objection familière aux partisans de la tiare : « Le faussaire aurait donc possédé toute une bibliothèque ! » D'autre part, ni les *Antiquités*, ni Weisser ne fournissent des compositions complètes, ni même des ébauches de compositions. Rouchoumowsky soutient, paraît-il, qu'il a tout composé lui-même d'après certains conseils qu'il ne précise pas; mais cela est inadmissible, à moins qu'il n'ait eu un ou plusieurs conseillers de talent, car les œuvres propres de Rouchoumowsky, comme le sarcophage d'argent avec squelette d'or qu'il a envoyé au Salon, prêtent à des critiques qu'on ne leur a pas ménagées. J'écrivais dans le *Temps* (14 avril) : « Il y a un archéologue éminent derrière Rouchoumowsky, ou R. ne dit pas toute la vérité. » De même M. Héron de Villefosse (*Figaro*, 22 mars 1903) : « Si la tiare est fausse, il a fallu, pour l'élaborer, la complicité d'un archéologue, d'un épigraphiste et d'un orfèvre qui, tous trois, sont des hommes éminents. Ces trois hommes-là sont quelque part... » Le public ne sera éclairé, d'une manière complète et définitive, que le jour où ce trio sera connu. Pour le moment, on ne connaît que le ciseleur Rouchoumowsky; c'est insuffisant (1).

Salomon Reinach.

La fin de l'âge des dolmens en Espagne.

Une lettre adressée à notre ami M. E. Cartailhac par M. Louis Siret, ingénieur à Cuevas, province d'Almeria, et bien connu par ses beaux travaux sur l'archéologie préhistorique du Sud-Est de l'Espagne, donne les nouvelles suivantes :

« J'ai pu aussi reconstituer une page entière : le dernier chapitre de l'époque des dolmens ; ceux des Éréales, bien fouillés, m'ont donné un abondant mobi-

(1) *Post-scriptum.* — Depuis que cet article est écrit, j'ai appris d'autres détails ; je les publierai dans le prochain n° de *L'Anthropologie* si, comme je l'espère, l'expertise est terminée d'ici là.

lier dans lequel la pierre a disparu totalement : le métal a pris le dessus ; l'industrie est à peu près celle de l'Argar, plus pauvre et plus rudimentaire, mais c'est bien elle avec ses spirales en argent, ses couteaux à rivets parmi d'autres à soie, ses poteries et même ses coupes à pied si caractéristiques. Il serait difficile de rêver un chaînon si bien soudé d'un côté à l'âge des dolmens avec ses coutumes funéraires non modifiées, et de l'autre à l'âge du bronze par son industrie.

« Ce qui me préoccupe plus, c'est que je retrouve constamment parmi les dolmens néolithiques (à flèches de silex à base creusée en ∧ ou à soie et barbelures), certaines tombes qui ne se distinguent souvent pas des autres par leur construction ni par l'ensemble de leur mobilier, mais qui renferment de ces bracelets ovales en bronzes, parfois ornés de petites lignes, des petits anneaux en bronze, des perles en cornaline et en terre émaillée ou même en pâte vitreuse, en ambre, etc. C'est-à-dire qu'il semble que le même commerce qui a fait circuler l'ambre, la callaïs, les vases d'Aulipe, etc., etc., ait imposé ces bijoux en bronze, ceux-ci étant réservés à certaines familles, car on en trouve généralement un certain nombre réunis dans des tombes évidemment « privilégiées » sous ce rapport.

« Voilà l'expression simple des faits ; elle est bien d'accord avec nos anciennes idées sur l'antériorité (en Espagne) du bronze au cuivre et cela n'a rien d'étonnant. Mais le résultat serait si joli, que je n'ose pas y croire, et je continue à fouiller. »

Découvertes paléontologiques en Eubée.

A Psachná en Eubée, à 17 kilomètres au nord de Chalcis, on a constaté que la couche miocène contenait des défenses de Proboscidiens beaucoup plus grands que ceux de Pikermi. Le gouvernement grec a envoyé sur les lieux, avec mission de rédiger un mémoire et d'entreprendre des fouilles, M. Skyphos, professeur de paléontologie à l'Université d'Athènes (1).

S. R.

Fouilles anglaises à Gezer.

A Gezer, en Palestine, M. Stewart Macalister a déblayé un temple très primitif, composé : 1° d'un alignement de huit monolithes, hauts de 5 à 10 pieds ; 2° d'un bloc cubique en pierre avec, à la partie supérieure, une mortaise carrée pour recevoir l'*ashera* ou poteau sacré ; 3° d'un espace découvert, analogue au *ḥaram* des sanctuaires musulmans. Autour du temple on a trouvé une série de cavernes très anciennement habitées, contenant des fragments de poteries primitives et des outils en silex, ainsi qu'une caverne sépulcrale remplie d'ossements brûlés. M. Macalister croit pouvoir distinguer une période antérieure aux Amorites (néolithique), puis deux périodes amorites, deux périodes juives antérieures à l'exil et une immédiatement postérieure à cet événement (2).

S. R.

(1) *The Athenaeum*, 1903, I, p. 181.
(2) Macalister, *The Athenaeum*, 1903, I, p. 185.

Égypte et Babylonie.

L'origine babylonienne de la civilisation pharaonique a été affirmée d'abord par M. Hommel, puis par M. de Morgan; M. Sayce adopte à son tour la même opinion (*The religions of ancient Egypt and Babylonia*, Edimbourg, 1903) (1). En réalité, le seul argument sérieux est l'usage des sceaux cylindriques à l'époque des premières dynasties égyptiennes. Ceux que l'on tire des rapprochements linguistiques le sont bien moins. Ainsi M. Sayce identifie à Horus le sumérien *khurra*, signifiant, dit-on, horizon ; Hathor serait Ishthar (arabe *Asthar*, cananéen *Ashtoreth*) ; Sati, la déesse de la première cataracte, serait la déesse babylonienne *Suté*. MM. Hommel et De Cara avaient déjà rapproché Ishtar non pas de Hathor, mais d'Isis. M. Sayce croit encore que les chérubins qui gardaient le jardin d'Eden sont identiques aux taureaux ailés d'Ea, qui, eux-mêmes, seraient identiques aux sphinx de l'Égypte. S. R.

La langue d'Arzawa.

Trois savants scandinaves, MM. Knudtzon, Sophus Bugge et Torp, ont annoncé que deux des tablettes, découvertes en 1888 à Tel-el-Amarna, en Égypte, portaient des inscriptions en écriture babylonienne dont la lecture phonétique fournissait des mots aryens (2). Il s'agit de deux lettres d'Aménophis III au roi Takundaraba du pays d'Arzawa, dont l'emplacement est inconnu ; sauf quelques formules, elles sont rédigées dans une langue qu'on est autorisé à considérer comme celle d'Arzawa. Le nom de Takundaraba rappelle ceux du Cilicien Tarkumbios, de l'étrusque Tarquin, etc. Mais les langues des Ciliciens et des Étrusques n'étaient pas aryennes, sans quoi, on aurait expliqué depuis longtemps les noms propres ciliciens et les inscriptions étrusques. Dans un article critique très approfondi, M. F. Justi a montré (3) que les caractères indo-européens signalés par les linguistes scandinaves dans les lettres en Arzawa ne sont tels qu'en apparence et que la question de l'Arzawa reste intacte. Assurément, il eût été bien précieux de posséder deux documents en langue aryenne des environs de 1500 av. J.-C., alors que les poèmes homériques et védiques ne remontent même pas à l'an 1000 ; mais il y a loin du désir à la réalité. On croit devoir signaler aux ethnographes la réfutation en même temps que la thèse, car cette dernière a déjà pénétré dans des périodiques qui l'ont accueillie avec faveur. S. R.

A propos du nom de « Celtes ».

M. S. Reinach nous transmet pour *L'Anthropologie* l'intéressante lettre suivante, qu'il a reçue de M. le professeur Camille Jullian, de Bordeaux :

« 4 mars 1903.

« Mon cher ami,

« Vous avez été fort vif dans le dernier numéro de *L'Anthropologie*. La peste

(1) Cf. *The Athenaeum*, 1903, I, p. 169.

(2) Knudtzon, Bugge, Torp, *Die Zwei Arzawa-Briefe. Die ältesten Urkunden in indogermanischer Sprache*. Leipzig, 1902.

(3) Justi, *Berliner philologische Wochenschrift*, 1903, p. 368-376.

soit des noms ethniques! avez-vous dit, ou quelque chose d'approchant. Si je n'étais un simple provincial, j'aurais le courage de faire *chorus* avec vous. Et, puisque c'est à propos des Celtes que vous avez « pesté », me permettez-vous de chercher, avec vous, quel a été le premier sens et l'extension primitive de ce nom?

« 1. Le plus ancien écrivain qui aurait parlé des Celtes serait Hécatée de Milet, vers 500 avant notre ère. Il nous resterait de lui trois fragments où ils sont mentionnés. Mais de ces trois fragments, l'un est visiblement interpolé, l'autre cite une ville celtique dont le site est absolument inconnu, et le troisième, s'il est de lui (ce qui est fort douteux), considère la Celtique comme un pays situé en face de l'île d'Albion, et rien de plus.

« 2. C'est peu après Hécatée que fut rédigé le périple traduit par Avienus. Pour l'auteur de ce périple, comme pour Hécatée, les Celtes sont simplement les peuples que les navigateurs rencontrent en quittant les Iles Britanniques, et en allant vers le Nord. Il les localise donc, assez nettement, dans la région comprise entre le Rhin et le Jutland, là où l'on placera plus tard les Cimbres.

« 3. Cette localisation est justifiée par une tradition qui avait cours chez les Gaulois. Une partie d'entre eux, disaient les Druides, venait de terres et d'îles lointaines, d'où ils avaient été expulsés par des guerres et une inondation de l'océan. Et cela convient bien aux rivages germaniques de la mer du Nord, les plus troublés et les plus menacés de toute l'Europe.

« 4. Tous les renseignéments que les Grecs les plus anciens nous donnent de la Celtique primitive s'adaptent fort bien à ce pays. — Les Celtes sont représentés par Aristote comme des peuples qui bataillent contre la mer. — Il périt chez eux, dit Ephore, plus d'hommes par les flots qu'autrement. — C'est un pays froid, dit encore Aristote, où l'âne ne se reproduit pas. — Tous ces traits ne s'appliquaient plus aux terres que les Celtes occupaient alors au IVe siècle. Mais ils remontent au temps où ils étaient un peuple riverain de la mer du Nord.

« 5. Les extraordinaires passages d'Hérodote sur les Celtes peuvent s'expliquer par là. Pour l'historien, les Celtes sont en dehors des Colonnes d'Hercule, près des Pyrénées, et limitrophes des Cynètes (ouest et sud-ouest de l'Espagne) et le Danube vient de chez eux. Hérodote a supprimé les distances et rapproché les peuples et les fleuves. Il a sauté les renseignements successifs que lui donnait quelque périple, parlant tour à tour du cap Saint-Vincent où habitaient les Cynètes, des Pyrénées que l'on rencontrait au fond du golfe de Gascogne, et des Celtes que l'on trouvait du côté de l'Elbe. Prenez les notes du peuple occidental d'Avienus, vous pourrez bâtir quelque chose du genre des descriptions d'Hérodote.

« 6. Comment se fait-il que les Grecs connussent ainsi les Celtes de la mer du Nord et ignorassent ce qui se passait en Gaule, à l'embouchure de la Seine ou de la Loire? La réponse est fort simple. D'un pays inexploré et lointain, c'est le rivage que l'on reconnaît d'abord; et de ce rivage, on étudie d'abord les points les plus utiles au commerce. Regardez les vieilles cartes du XIVe siècle : de longues lignes de côtes sont inconnues, et çà et là apparaissent des ports et des embouchures fort bien notés. Que nous reste-t-il du peuple de Pythéas sur l'Océan? surtout des notions de la région de l'Elbe. Car, si cette région était mieux connue que d'autres, c'est qu'on y alla par mer pour chercher l'ambre qu'elle produisait, et si les plus anciens géographes parlent simultanément de

la mer du Nord, des Celtes et d'Albion, c'est parce que les navigateurs, après avoir chargé l'étain dans Albion, allaient chercher l'ambre chez les Celtes.

« Les Celtes sont donc, à l'origine, la nation des plaines nord-ouest de la Germanie.

« Ils sont les prédécesseurs des Cimbres. Leur nom est le nom d'une peuplade, et pas très grande.

« Il est vrai que cette peuplade a eu de la chance, et que son nom a conquis le monde. En cela, les Celtes forment un grand contraste avec les Cimbres. Mais ce n'est pas une raison pour faire de leur nom le type d'une race. Si par hasard les Cimbres avaient réussi, s'ils n'étaient pas « venus trop tard dans un monde trop vieux », aurions-nous donc aujourd'hui à parler d'une race cimbrique? Parce que les Francs ont eu, quelques siècles après les Celtes, le même bonheur que leurs précurseurs, et que leur nom sous Charlemagne a conquis l'Occident, établirons-nous une race franque ?

« Combien les Latins étaient plus heureux que nous, et plus sages, d'ignorer, quand il s'agissait de nation, le mot et le concept de race, et de ne parler, en cette chose, que de « nom ». Ils disaient *nomen Latinum*, *nomen Romanum*, et cela leur suffisait. Et cela était la vérité. Car les Romains étaient surtout un nom, et les Celtes n'étaient pas davantage.

« Croyez à ma fidèle amitié.

« C. Jullian. »

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(*avec notes analytiques*).

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 5e série, t. III, 1902.

N° 4. — Papillault (G.), L'homme moyen à Paris, variations suivant le sexe et suivant la taille. (Recherches anthropométriques sur 200 cadavres, avec *fig.*) Aperçu général sur l'anthropométrie. 2, Technique anthropométrique; indication de 98 mesures et de 40 observations prises sur chaque cadavre ; 3, Matériaux, sélection sociale ; Ire partie : Proportions du tronc, bassin, clavicule, morphologie générale du tronc ; IIe partie : Proportion des membres, dimensions transversales des membres ; IIIe partie : Dimensions de la tête, etc. — Capitan et Breuil, Gravures paléolithiques sur les parois de la grotte des Combarelles (près des Eyzies, Dordogne ; *fig.*). — Laville, Hache polie en silex se rapprochant de certains silex de Pressigny, de la base des limons jaunes et de la vallée de la Seine. — Garnault, Sur le sens de la circoncision des lèvres dans la Bible (elle ne signifie pas, comme le pense M. Chervin, le bégaiement).

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 13e année, 1903.

N° 1 (*janvier*). — De Mortillet (A.), L'argent aux temps protohistoriques en Europe (avec 17 *fig.*). (Revue des objets en argent de l'époque du bronze dans différents pays de l'Europe.) — Les recherches anthropométriques du Dr Paul Godin sur la croissance (Résumé de son important travail sur 300 élèves, suivis individuellement pendant plusieurs années, de 12 à 18 ans). — Démographie de l'Algérie.

Archiv für Anthropologie, t. XXVIII, fasc. 1 et 2. Braunschweig, 1902.

H. Welcker, Gewichtswerthe der Korperorgane, etc. (*Valeur pondérale des différents organes chez l'homme et les animaux*, ouvrage posthume, publié avec quelques commentaires et considérations générales, par Al. Brandt. Pesées de squelette, des muscles, de la peau, du cœur, du cerveau, etc., chez 5 hommes, 3 femmes, sur des chiens, éléphants, lapins, souris, grenouilles, pigeons, etc., en tout 74 sujets de tout âge graphique. D'une façon générale les petits animaux ont un poids relatif de tous les organes (surtout de la peau et du cerveau) plus considérable que les grands ; mais le poids de leurs muscles et de leur squelette est relativement moindre. Bibliographie). — J. Kollmann, Die Rassenanatomie, etc. (*L'anatomie ethnique de la main et la persistance des caractères de race.* A propos des empreintes des doigts sur les poteries de l'âge du bronze du musée de Lausanne. Les leptoprosopes auraient les mains longues ; les chameprosopes, les mains courtes, d'après 11 observations ; *fig.*). — C. Toldt, jun., Die Japanerschädel, etc. (*Les crânes Japonais de l'Institut anthropologique de Munich* ; 2 *fig.* Description d'un squelette et de 10 crânes de deux sexes ; ind. céph. 77,8, plus faible que celui que donne Baelz (80) ; pas un seul cas *d'os japonicum*). — A. Hedinger, Neue keltische Ausgrabungen, etc. (*Nouvelles fouilles* se rapportant à l'époque celtique dans l'Alb Souabe, exécutées en 1900-1901 ; 6 *pl.* et 24 *fig.* Tumuli de l'âge du bronze et du fer. 1 crâne (i. c. 72,2). — Referate (*Analyses* des travaux allemands, français, scandinaves, etc.). — Verzeichniss, etc. (*Réperloire de*

la littérature anthropologique. I. Préhistoire et archéologie par A. Richel, pour les années 1900-1901).

Die Anthropologische Sammlungen Deutschlands, XVI. Tübingen. — Katalog, etc. (*Catalogue de la collection anthropologique conservée à l'Institut anatomique de l'Université de Tübingen*, par Rud Hæcker). Braunschweig, 1902, in-4.

Ce travail publié à la suite du n° de l'*A. f. S.* comprend les mensurations de 111 crânes de Wurtembourgeois, et de petites séries ou crânes isolés d'Allemands, Tsiganes, Juifs, Patois, Nègres, Kalmouks, Péruviens, Malais, etc.; une série de crânes de criminels et pathologiques; 14 squelettes d'Européens, etc. Il est suivi d'une note sur la *croissance de l'écaille du temporal par rapport au reste du crâne* (résultat négatif; aucune corrélation entre la forme de l'écaille et celle du crâne).

Correspondenz-Blatt der deutsch. Gesells. f. Anthropologie, etc. 33e année (1902). Braunschweig, 4° (à la suite de l'*Arch. f. Anthr.*).

N° 4 (avril). — Keune, Hatman, etc. (*L'usage de fumer était-il connu déjà dans l'antiquité?* A propos d'une prétendue pipe préhistorique; témoignage des auteurs anciens sur l'aspiration de la fumée des plantes narcotiques). — Reinecke, Prähistorische Varia, etc. [*Mélanges préhistoriques* : IX, Chronologie de la deuxième moitié de l'âge du bronze dans le sud et le nord de l'Allemagne contemporaine du Mycénien; perles égyptiennes en Allemagne, etc.]. — Semon, Australier, etc. [*Australiens et Papous (suite)*. Récit de voyage. — *N° 5 (mai)*. — Zur Forschung, etc. (*Contribution à l'étude des types anciens des bateaux sur les lacs de l'Allemagne et des pays adjacents : A. Suisse*, par Messikommer; *fig.*). — *N° 6 (juin)*. — A. Schliz, Sudwestdeutsche Bandkeramik, etc. (*Ornements en bandes de la poterie néolithique, dans le Sud-Ouest de l'Allemagne : nouvelles trouvailles sur le Neckar et sa comparaison avec d'autres trouvailles analogues*; *fig.*). — *N° 7 (juillet)*. — F. Weber, Vorgeschichtliche Ueberzeste, etc. (*Objets préhistoriques bavarois conservés dans les musées ailleurs qu'en Bavière*; Berlin, etc.). — A. Schliz (Suite de son article sur l'ornement en bande). — *N° 8 (août)*. — C. Koehl, Sudwestdeutsche, etc. (*Céramique à ornement en bande. Nouvelles trouvailles sur les bords du Rhin, comparées aux trouvailles analogues faites ailleurs*). — F. Weber (suite de son article sur les objets préhistoriques bavarois).

Zeistchrift für Ethnologie, 34e année (1902), fasc. 5. Berlin, 8°.

G. Kossina, Die indogermanische Frage, etc. [*Réponse* basée sur l'archéologie, à la question indo-germanique (arienne?). La patrie primitive des « Indo-Germains » se trouverait à la racine de la péninsule danoise et sur les rives adjacentes (allemandes) de la mer Baltique et de la mer du Nord; *fig.*). — P. Reinecke, Neolithische Streitfragen, etc. (*Les controverses à propos du néolithique.* Contribution à la méthodique de la préhistoire. Polémique avec Götze, etc. Sa typologie ne peut servir de base unique à la chronologie, etc.].

Verhandlungen d. Berlin. Gesellch. f. Anthropologie, etc. Berlin, 1902, in-8° (à la suite de la *Zeitschr. f. Ethnol.*).

Séance du 19 juillet. — (Suite de la communication de S. Schweinfurth, *sur les silex des graviers des terrasses diluviales et du plateau de Thèbes.* — *Séance extraordinaire du 13 octobre.* — *Fête commémorative en l'honneur de R. Virchow.* Discours de Waldeyer et de Bartels; hommage de divers savants, etc. 1 *portrait*). — *Séance du 25 octobre.* — Dempwolf, Medicinische Anschaungen, etc. (*Les idées sur la médecine des insulaires de Tonis*; sorcellerie. Remarques sur la vie sexuelle). — Nordenskiöl, Präcolumbische, etc. (*Exploitation de la saline de Puna de Jujuy, Chili, à l'époque précolombienne*; *fig.*). — Lehmann-Nitche, Noch einiges, etc. (*Encore*

un mot à propos des statuettes péruviennes en argile représentant des mutilations corporelles et *à propos d'un vase antique du Pérou représentant un amputé.* — Lehmann-Nistche, Weitere Angeben, etc. (*Nouvelles données sur les crânes patagons anciens du Musée de La Plata*, qui ont été présentés à la Société, à Berlin, en 1900. Ce sont des crânes mutilés des Pehuelches). — Th. Koch, Die Apiaka-Indianer, etc. (*Les Indiens Apiaka du Rio Tapajos, Matto-Grosso*, Brésil. Historique ; description ; vocabulaire ; *fig.*). — Luschan, Ueber einige Ergebnisse, etc. (*Quelques résultats de la 5e expédition à Sendjerli*, Syrie septentrionale).

Ethnologisches Notizblatt (édité par la direction du Musée ethnogr. de Berlin), t. III, fasc. 2, Berlin, 1902.

K. Himly, Ein chinesisches Werk, etc. [*Un ouvrage chinois sur la partie ouest de l'Asie intérieure* (Turkestan oriental et Dzoungarie) composé par Sü-Soung-sing-po en 1824). — W. Lehmann, Die Bezeichnung, etc. (*La désignation de la guerre, en mexicain*, avec les commentaires linguistiques). — Hahl, Feste und Tanze, etc. (*Les fêtes et les danses des indigènes de Ponapé*, Polynésie ; av. *fig.*). — Hösemann, Ethnographische, etc. (*Journal ethnographique de voyage de l'expédition contre les Esoum* et de la marche de Jaunde-Watare-Ngilla-Ngutte à Mmbam, Togoland ; av. *fig.* Pictographie, etc.).

Mittheilungen d. Anthropol. Gesellsch. in Wien, t. XXXII (sér. 3, t. II), fasc. 5 et 6. 1902.

P. M. J. Erdweg, Die Bewohner, etc. (*Les habitants de l'île Tumleo*, Berlinhafen, Nouvelle-Guinée allemande ; av. *fig.* (*fin*) (1). — H. Lew, Der Tod, etc. (*La mort et les coutumes funéraires chez les Juifs polonais* ; signes précurseurs de la mort, etc. — Nécrologie : Andr. Reischek.

Sitzungsberichte d. Anthr. Gesell. in Wien (à la suite des *Mittheilungen*), 1902.

Séance du 1er juillet. — W. Hein, Zur Ethnographie, etc. (*Contribution à l'ethnographie du pays de Mahra*, Arabie méridionale, avec présentation, par M. Toldt Jun, de deux Arabes, un d'Hadramaut (taille 1m,66, i. c. 81,5), l'autre de Sokotra (i. c. 73,2).

Journal (the) of the Anthropological Institute of Gr. Britain a. Ireland, t. XXXI, juill.-décemb. 1901. London, in-8.

W. Rosenhain, Notes on the Malay Metal-work (*Note sur la métallurgie des Malais* ; 2 *pl.* Détail de la fabrication des lames damasquinées des « Kriss » ; examen microscopique). — Rev. J. A. Crump, Trephining, etc. (*Trépanation chez les insulaires de la mer du Sud* ; 2 *pl.* Trépanation prolongée, guérison des plaies faites par une massue ou une fronde chez les indigènes de la Nouvelle-Bretagne et de la Nouvelle-Irlande ; 20 p. cent des morts après l'opération). — *Discussion* : V. Horsley. — Ch. Hose et Mc Dougall, The Relations, etc. (*Rapports entre hommes et animaux dans le Sarawak*, au point de vue du totémisme et de la religion ; 2 *pl.*). — W. Mac Kinlay, Memorandum, etc. (*Courte notice sur les langues des indigènes des îles Philippines* ; les 10 premiers nombres en 10 dialectes philippins). — R. Shelford, A provisional classification, etc. (*Classification provisoire des épées des tribus de Saravak*, 3 catégories, 10 types ; 2 pl.). — *Discussion* : Balfour. — W. H. R. Rivers, The Colour Vision, etc. (*La vision des couleurs chez les indigènes de la Haute-Égypte.* Défauts de termes de langage pour le bleu et les nuances, malgré qu'on les distingue bien). — *Discussion* : Sully, Mc Dougall. — W. M. Flinders Petrie, The races of Early Egypt (*Les races de l'Égypte pri-*

(1) Voy. *L'Anthropologie*, 1902, p. 774.

mitive, 3 *pl.*) (1). — F. C. Shrubsall, Notes on crania, etc. (*Notes sur les crânes de la ligne de partage entre les bassins du Nil et d'Ouelle.* Mensuration de 3 crânes Azandès ou Sandeh (i. c. 67,68 et 75,6), de 2 cr. Monbottou, de 1 cr. Bambouté (i. c. 79,2) de 1 cr. Bari. — J. Gray, Mesurements of Papuan Skulls (*Mensurations de 124 crânes papous*, dont 6 de la Nouvelle-Guinée allemande et le reste du delta de Puravi, sur le golfe des Papous. Indices les plus fréquents 71 et 76. — G. Coffey, Irish Copper Celts (*Haches en cuivre* irlandaises; 14 *pl.*) (2). — Seymour C. Hawtrey, The Lengua Indians, etc. (*Les Indiens Lengua du Chocó du Paraguay*, sur la rive dr. du Paraguay, à l'O. de Concepcion. Étude monographique; 7 *pl.*). — E. Hodson, The native tribes, etc. (*Les tribus indigènes du Manipour*; notes ethnographiques). — *Discussion* : Gomme, Hodson). — Edgar Willett, On a collection, etc. (*Sur une collection d'instruments paléolithiques de Savernake*, près de la vallée de Kennet, affluent de la Tamise, à l'ouest de la dernière station paléolithique occidentale connue de la vallée de la Tamise; 2 *pl.*).

Tokyo Giunrigaku, etc. (*The Journal of the anthropological Society of Tokyo*), t. XVII (1901-1902), in-4°.

N° 197 (*août* 1902). — F. Mayeda, Étude sur l'expression des émotions au point de vue anthropologique. — Y. Deguchi, Sur le « Saïnokami » ou objets de culte aïnos; 1 *pl.* — Y. Ino, Les aborigènes de Formose d'après le Voyage apocryphe de Psalmanazar (*suite*). — *N°* 198 (*septembre*). — Mayeda, Questionnaire sur l'expression des émotions. — Matsumura, Voyages dans la prov. de Hokkaido; 1 *pl.* — T. XVIII. *N°* 199 (*octobre*). — A. Matsumura, Sur la barbe des Aïnos. — B. Nishi, Les « Kogoseki » ou grandes enceintes de pierre. — M. Shimizu, Station de l'âge de la pierre dans le distr. de Hizen. — N. Ono, Recherches de M. Sekino sur les sites de ruines en Corée. — Y. Ino, Voyage de Psalmanazar (*suite*). — *N°* 200 (*novembre*). — F. Mayeda, La signification de l'expression de la parole. — N. Ono, Anciennes grottes artificielles dans la prov. de Izu; 1 *pl.* et *fig.* — K. Hamado, Monuments protohistoriques de la prov. de Yamaskiro; *fig.*

b) *Articles anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, année 1902, Paris.

P. 6. E.-T. Hamy, Type ethnique de Rhodope (description de deux crânes du tumulus de Doukhova Moghila, Bulgarie méridionale (IVe siècle); in. céph. 78,2 et 85,1). — P. 82. E.-T. Hamy, Les Dublas (aborigènes de coloration foncée) de Bulsar (Présidence de Bombay; description d'un crâne; i. c. 75,7). — P. 178. E.-T. Hamy, Les tumulus des Vendues de Verroilles et de Montmorot, à Minot (Côte-d'Or; description de deux crânes et d'une calotte brachycéphales). — P. 239. E.-T. Hamy, Gravures rupestres de la Table du Mâhury, près Cayenne (Serpents). — P. 393. E.-T. Hamy, Les Chamacocos, esquisse anthropologique (description d'un squelette de femme envoyé d'Asuncion par H. Gosset; ind. céph. 80; taille 1m,59). — P. 585. E.-T. Hamy, Le tumulus de la Bouchaille, à Savoisy (Côte-d'Or; squelette, taille probable 1m,63).

(1) Voy. *L'Anthropologie*, 1903, p. 81, où, par erreur, l'article est indiqué comme ayant paru dans *Man*.
(2) Voy. *L'Anthropologie*, 1902, p. 749.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

L'ART ET LA MAGIE

A PROPOS DES PEINTURES ET DES GRAVURES DE L'AGE DU RENNE[1]

PAR

SALOMON REINACH

Nous connaissons aujourd'hui, dans le Périgord et dans la région des Pyrénées, huit cavernes dont les parois sont décorées de gravures ou de peintures. Ces monuments de l'art préhistorique viennent s'ajouter aux gravures sur pierre, sur os et sur corne, aux reliefs et aux figures en ronde-bosse que l'on a découverts, pendant la seconde moitié du XIXe siècle, dans les cavernes habitées de l'âge du Renne, en particulier dans le Périgord et dans la région des Pyrénées, qui ont aussi fourni les spécimens de gravures et de peintures sur rochers.

Il n'existe point de catalogue complet de ces diverses manifestations de l'art et le recueil qui doit en révéler les plus importantes, composé à grands frais par M. Piette, n'a pas encore été livré au public. On peut estimer à cent cinquante au moins le nombre des gravures et sculptures recueillies dans les cavernes et offrant des motifs reconnaissables, empruntés surtout au monde animal. Pour en rendre l'étude plus accessible, j'ai fait développer,

(1) J'ai indiqué en quelques lignes les idées essentielles de ce mémoire dans un article de la *Chronique des arts*, publié le 7 février 1903 et réimprimé dans la *Revue archéologique* de mars-avril, p. 290. Au mois de mai, dans une séance de l'Académie des Inscriptions, M. le docteur Capitan a parlé de totémisme et de magie à propos des peintures des cavernes; mais il l'a fait en se référant à mon article, dont je lui avais donné connaissance et dont j'ai développé, séance tenante, les conclusions. Certains comptes-rendus de cette séance (par exemple dans le *Petit Temps* du 20 mai) ont résumé les choses de telle façon qu'on pourrait me soupçonner d'exprimer ici des idées qui appartiennent à M. Capitan, ce qu'il regretterait sans doute encore plus que moi. La présente note a pour objet d'éviter tout malentendu à cet égard.

au Musée de Saint-Germain, toutes les gravures dont cet établissement possède des originaux ou des moulages, à l'exception de celles de la collection de M. Piette ; les développements, très habilement exécutés par M. Champion, ont été rangés et classés dans trois grands cadres qui sont exposés dans la première salle du Musée. Cette collection d'images offre le plus grand intérêt ; c'est maintenant seulement qu'on peut apprécier à leur valeur et comparer entre elles bien des représentations gravées sur le pourtour d'os longs ou sur des « bâtons de commandement ». A mesure que l'on publiera les scènes gravées ou peintes sur les parois des cavernes, je me propose d'en placer des reproductions photographiques dans d'autres cadres qui seront fixés aux murs de la même salle.

Grandes et petites images appartiennent à la même civilisation et à la même époque ; c'est ce que prouve la présence, dans l'une et l'autre série, d'animaux caractéristiques de la seconde phase des temps quaternaires, tels que le Mammouth, le Renne et le Bison européen. D'ailleurs, entre les dessins des parois et ceux des objets mobiliers, il existe de telles analogies et un air de famille si accusé qu'un archéologue, même étranger à la paléontologie, n'hésiterait pas à les classer dans le même groupe, ou dans deux groupes contemporains et apparentés.

En dressant, pour mon usage personnel, une liste, nécessairement fort incomplète, des monuments connus de l'art quaternaire, j'ai constaté d'abord — ce qu'on avait observé depuis longtemps — que les motifs empruntés au monde animal sont de beaucoup les plus nombreux ; puis — ce qui paraît nouveau — que les animaux représentés sont, à titre exclusif, ceux dont se nourrit un peuple de chasseurs et de pêcheurs. Ces animaux-là étaient *désirables*, tandis que les autres ne l'étaient point ; ils étaient *undesirable*, suivant un mot anglais dont nous n'avons pas l'équivalent. Les *undesirable animals* comprenaient les grands Félins, tels que le Lion et le Tigre, la Hyène, le Chacal, le Loup, les diverses variétés de Serpents, etc. Je ne connais pas une seule représentation de ces animaux, car la prétendue *Felis spelaea* de Bruniquel est probablement un Bovidé mal dessiné (1) et les *Serpents* de la Madelaine (2) et de Montgaudier (3) sont d'énormes Anguilles. Ainsi l'on peut dire, d'une manière générale,

(1) Voir la bonne gravure publiée par M. Cartailhac dans *L'Anthropologie*, 1903, p. 145. La croupe est bien celle d'un Bovidé.

(2) S. Reinach, *Alluvions et Cavernes*, fig. 90, p. 228.

(3) *Ibid.*, fig. 135, p. 266.

que les chasseurs de l'époque du Renne se sont abstenus de figurer les animaux carnassiers, voisins redoutables et qui n'étaient guère comestibles; il est pourtant certain qu'ils les connaissaient, qu'ils les redoutaient et qu'ils avaient l'occasion de les voir, morts ou vivants.

Dans le groupe d'images qui nous occupent, les oiseaux semblent aussi faire défaut; du moins n'en ai-je pas vu d'exemple certain. Il y a là un fait que je signale, mais dont je n'entrevois pas l'explication. En revanche, l'absence de l'Hippopotame et du Rhinocéros n'est pas surprenante, car le premier de ces animaux était sans doute déjà éteint en France et le second paraît avoir été plutôt rare.

Si, sur deux cents figures d'animaux environ, gravées, sculptées ou peintes, on ne compte pas un seul Carnassier, cela ne peut être un simple effet du hasard. De cette constatation découle une conséquence importante : à savoir que les troglodytes, en dessinant, en peignant ou en sculptant, n'ont pas seulement cherché à occuper leurs loisirs ou à fixer leurs souvenirs visuels pour faire admirer leur adresse de leurs compagnons. Le choix sévère qui a présidé à leur activité d'artistes implique, pour cette activité elle-même, des causes moins banales que celles alléguées jusqu'à présent. Ils savaient ce qu'ils faisaient et pourquoi ils le faisaient ; ce n'étaient pas des rêveurs et des oisifs, gravant ou peignant n'importe quelle silhouette familière suivant leur inspiration du moment.

L'ethnographie nous a depuis longtemps renseignés sur les goûts artistiques de certains peuples contemporains, vivant à l'état sauvage ou barbare. La gravure et la sculpture sur os fleurissent parmi les Hyperboréens, en particulier chez les Esquimaux, qui, en revanche, ignorent la peinture sur paroi; la gravure sur paroi est répandue en Afrique, notamment dans la région saharienne et chez les Boschimans, qui exécutent aussi des peintures sur les rochers ; les Australiens peignent beaucoup sur pierre et sur bois, mais ignorent la sculpture et la gravure (1). A la différence des sauvages de nos jours, les troglodytes du sud-ouest de la France paraissent avoir été à la fois peintres et sculpteurs, ou du moins les tribus qui comptaient des peintres et des sculpteurs ont vécu à la même époque dans la même région. Mais le seul espoir que nous ayons de savoir *pourquoi* les troglodytes ont peint et sculpté, c'est de poser la même question aux primitifs actuels dont la condition nous est révélée par l'ethnographie.

(1) Voir E. Grosse, *Les débuts de l'art*, trad. franç., p. 124 et suiv.

La question, d'ailleurs, a souvent été posée, sans amener de réponses intéressantes. Les primitifs actuels, quelque primitifs qu'ils paraissent, ont derrière eux un long développement; ils ont reçu de leurs ancêtres des traditions qu'ils observent et des habitudes auxquelles ils se conforment sans les comprendre. Lors donc qu'un sauvage répond qu'il sculpte ou qu'il peint pour s'amuser, ou parce que ses ancêtres l'ont fait, ou qu'il déclare n'en pouvoir donner de motif, cela prouve seulement que son activité artistique s'exerce à l'état de survivance ou de jeu. Mais il suffit que quelques sauvages fassent des réponses plus précises pour que nous donnions à ces dernières la préférence, à la condition qu'elles s'accordent avec certaines idées d'ordre général qui sont communes à tout l'ensemble de l'humanité.

De ces idées, une des plus répandues est celle-ci : l'image d'un être ou d'un objet donne une *prise* sur cet objet ou sur cet être ; l'auteur ou le possesseur d'une image peut *influencer* ce qu'elle représente. Il s'agit, bien entendu, d'une *prise* ou d'une *influence* d'ordre magique, relevant d'une croyance extrêmement ancienne, antérieure aux religions et aux théogonies, mais si profondément enracinée dans l'esprit humain qu'elle s'est maintenue à côté des religions, souvent malgré elles, et paraît même devoir leur survivre.

Une des conséquences de cette idée, que le semblable donne prise sur le semblable, inspire aux hommes la crainte d'être représentés en effigie, crainte très répandue et dont certaines religions ont tenu compte en interdisant de peindre ou de sculpter la figure humaine. L'opération magique de l'*envoûtement*, si fréquente encore au moyen âge et consistant à briser ou à transpercer une image pour nuire à l'original ou le faire périr, n'est qu'un exemple entre cent des effets de cette croyance, qu'il existe un réseau de liens invisibles entre les choses ou les êtres et leurs effigies (1).

Si la crainte d'être représentés, très commune parmi les primitifs, a entravé le progrès de l'art, le désir d'influencer ou d'attirer les choses ou les êtres a contribué efficacement à ce progrès. Cela n'est pas seulement vrai pour l'art plastique. On connaît de nombreux exemples de représentations pantomimiques ou dramatiques dont l'objet est de provoquer, de susciter des mouvements ou des

(1) Voir les exemples réunis par Hirn, *Origins of art*, p. 287 et la bibliographie qu'il cite. La coutume d'exécuter les criminels absents en effigie existait encore au moyen âge en Périgord (Tarde, *Études pénales*, p. 241).

phénomènes semblables, dans le monde des objets inanimés ou animés. Rappelons seulement les pratiques usitées chez tant de peuples pour obtenir la pluie en versant de l'eau sur le sol, pour déchaîner l'orage en imitant le bruit du tonnerre, etc. Les Australiens ont un grand nombre de danses mimiques dites danses d'animaux, dont la plus connue est celle du Kangourou; les danseurs imitent, avec une habileté singulière, les mouvements de cet animal (1). C'est, disent les uns, parce que l'instinct d'imitation est très développé chez les primitifs; c'est, prétendent les autres, parce qu'il s'agit d'initier ainsi les novices à la connaissance des mœurs d'un animal dont la chasse est une nécessité essentielle pour l'Australien. Aucune de ces explications n'est acceptable; le but de la danse du Kangourou, comme on l'a déjà reconnu, est de conférer aux danseurs un pouvoir magique sur le gibier dont ils imitent les mouvements (2). Le pouvoir que ces hommes prétendent devoir à l'image mimée, d'autres l'attendent de l'effigie sculptée ou peinte : ainsi, chez les Golds de la Sibérie orientale, des poissons sculptés sont employés à titre de « charmes » pour attirer les poissons (3).

Des faits très intéressants, dans l'ordre d'idées qui nous occupe, ont été constatés par d'excellents observateurs, MM. Spencer et Gillen, parmi les tribus du centre de l'Australie. Certaines larves d'insectes, dont les Australiens sont très friands, sont connues sous le nom d'*udnirringita*, que l'on traduit en anglais par *witchetty grub*, le mot *udnirringa* désignant les herbes ou la brousse où ces insectes trouvent leur nourriture. Lorsque le clan qui a ces larves pour totem accomplit la cérémonie de l'*intichiuma*, il se réunit au pied d'une paroi rocheuse où sont peintes de grandes images des *witchetty grub* (4). Le but de la cérémonie est d'assurer, par des moyens magiques, la multiplication de l'animal totem. Les chants exécutés en chœur sont des invocations à l'insecte que l'on prie d'accourir de tous les points de l'horizon et de pondre un grand nombre d'œufs (5). Tel est, d'ailleurs, l'objet constant des *intichiuma*. « Chaque totem, disent les auteurs anglais, comporte une cérémonie spéciale, et il n'y a pas deux cérémonies semblables; mais les unes comme les autres ont pour but unique d'accroître le nombre des animaux ou

(1) Voir E. Grosse, *Les débuts de l'art*, trad. franç., p. 165.
(2) Voir Y. Hirn, *The origins of art*, p. 285.
(3) *Ibid.*, p. 287.
(4) Spencer and Gillen, *The native tribes of Central Australia*, 1899, p. 171, fig. 24.
(5) *Ibid.*, p. 172.

des végétaux d'après lesquels le totem est dénommé; par suite, si l'on prend la tribu dans son ensemble, les cérémonies sont censées servir à augmenter ses ressources alimentaires. » On sait que cette conception nouvelle du culte totémique est due aux recherches de MM. Spencer et Gillen et qu'elle a été admise et développée presque aussitôt par M. Frazer.

Décrivant les cérémonies du clan de l'*ému*, les mêmes voyageurs racontent que certains indigènes répandent leur propre sang sur une surface de trois mètres carrés jusqu'à ce que le sol en soit bien imprégné. Une fois le sang séché, on prend de la terre de pipe, de l'ocre jaune et du charbon de bois; puis, sur l'aire rougie par le sang, on peint l'image sacrée de l'*ému* totem, avec des cercles jaunes et noirs qui représentent les œufs de l'oiseau, soit avant, soit après la ponte. C'est autour de cette image que les hommes du clan viennent s'accroupir et chanter en chœur, pendant que le chef ou maître de la cérémonie leur explique les détails du dessin (1). Étant donné le but de ces rites, nous avons ici un exemple incontestable de l'emploi magique d'une image peinte pour favoriser la multiplication du modèle. La relation du second voyage de MM. Spencer et Gillen n'a pas encore paru; mais M. Frazer, qui en lit les épreuves, m'écrivait de Cambridge, à la date du 17 juin : « Je trouve dans ce livre la description de peintures totémiques très soignées exécutées sur le sol et formant partie intégrante de rites totémiques ». A la fin de leur volume de 1899, MM. Spencer et Gillen ont consacré quelques pages aux peintures exécutées par les Australiens sur les rochers et en ont reproduit en couleurs plusieurs spécimens (2). Ils considèrent qu'une notable partie de ces peintures sont en relation avec le culte totémique et nous apprennent — détail essentiel — que, dans un grand nombre de cas, elles sont tracées sur des parois rocheuses en des endroits qui sont strictement tabous pour les femmes, les enfants et les hommes non initiés. Il y a là une analogie bien curieuse avec cette constatation faite en France, que les peintures des cavernes n'en occupent pas l'entrée, où pénètre la lumière du jour, mais sont reléguées dans les parties les plus obscures, au fond de longs corridors difficiles d'accès.

Dès que j'eus appris, par les relations de MM. Capitan et Breuil, que les peintures de nos cavernes avaient été exécutées dans ces

(1) *Ibid.*, p. 179 sq., fig. 29.
(2) *Ibid.*, p. 614 et suiv.

conditions, il me parut évident qu'elles ne pouvaient être expliquées comme de simples jeux et que leur caractère religieux et mystique devenait, par cela même, incontestable. Assurément, il y aurait de la témérité à postuler, pour les troglodytes de l'époque du Renne, des cultes totémiques identiques à ceux des Aruntas de l'Australie actuelle; mais, à moins de vouloir renoncer à toute tentative d'explication, il est plus raisonnable de chercher des analogies chez des peuples chasseurs d'aujourd'hui que chez les peuples agriculteurs de la Gaule ou de la France historique. Or, la représentation d'animaux comestibles au fond de nos grottes, à l'exclusion, comme je l'ai déjà dit, des Carnassiers, s'expliquerait fort bien si l'état religieux des troglodytes avait été semblable à celui des Aruntas étudiés par MM. Spencer et Gillen. Il s'agissait d'assurer, par des pratiques magiques, la multiplication du gibier dont dépendait l'existence du clan ou de la tribu. Des cérémonies, auxquelles ne participaient que les adultes, avaient lieu à cet effet, dans la partie la plus obscure de la caverne, dont l'accès était interdit aux profanes. Les peintures, exécutées peut-être à la lumière artificielle (bien qu'on n'ait pas relevé de traces de fumée sur les parois), ne pouvaient être visibles que dans les mêmes conditions, à moins que l'habitude de vivre dans les ténèbres n'ait développé, chez les hommes de ce temps-là, une puissance visuelle très supérieure à la nôtre (1). Ces peintures formaient l'objet du culte, qui s'adressait non aux individus représentés, mais à l'espèce, sur laquelle on croyait avoir prise et influence par le fait même de la représentation des individus. Si les troglodytes pensaient comme les Aruntas, les cérémonies qu'ils accomplissaient devant ces effigies devaient tendre à assurer la multiplication des Éléphants, des Taureaux sauvages, des Chevaux, des Cervidés, qui leur servaient ordinairement de nourriture; il s'agissait aussi de les attirer en grand nombre dans les environs de la caverne, d'après ce principe de physique sauvage qu'un esprit ou un animal peut être contraint de choisir pour séjour le lieu où a été représenté son corps. M. Hirn a proposé d'appeler *magie homéopathique* celle qui a pour principe cette attraction des semblables, *similia similibus* (2). Ainsi s'expliquerait à merveille l'ab-

(1) J'ai émis l'hypothèse (*Chronique des Arts*, 7 février 1903) que les troglodytes, passant une partie de leur existence dans les cavernes, avaient pu acquérir la faculté de voir dans les ténèbres, là où l'homme de nos jours ne distingue rien. Il faudrait, pour être fixé à cet égard, posséder des données, qui me font défaut, sur la variabilité de la puissance visuelle chez l'homme..

(2) Hirn, *The origins of art*, p. 282.

sence, dans les peintures des cavernes, des animaux carnassiers; si, aujourd'hui encore, dans certaines campagnes, on craint de nommer le loup, de peur de le faire venir, combien les troglodytes ne devaient-ils pas redouter de représenter des fauves qui menaçaient non seulement leur vie, mais celle des herbivores qui constituaient leur gibier!

Peut-on chercher à expliquer de même les images d'animaux gravées sur pierre, sur os et sur corne, ou sculptées en ronde-bosse, qu'on a recueillies dans les cavernes de l'âge du Renne? Un seul auteur, l'obscur Bernardin, a proposé, vers 1876, d'admettre une relation entre ces images et celles des clans à cultes totémiques; mais cette hypothèse n'a pas eu d'écho et je ne la trouve plus mentionnée nulle part (1). Les savants contemporains ont été généralement d'accord pour voir, dans les gravures et sculptures de l'âge du Renne, les produits d'une activité proprement artistique, activité servie par des qualités d'observation et d'habileté manuelle que la lutte pour la vie devait développer chez les primitifs (2). On a même prétendu que les troglodytes, grâce à leurs troupeaux de Rennes semi-domestiques, devaient avoir l'existence assurée et des loisirs, sans quoi ils n'auraient pu consacrer beaucoup de temps à l'art, qui est un luxe de la vie. Quant aux objets ornés par excellence, que l'on appelle *bâtons de commandement,* on y a reconnu successivement des armes, des instruments à redresser les flèches, des insignes de la dignité des chefs, des pièces servant à l'attelage des Rennes, des espèces d'agrafes pour vêtements, des trophées de chasse. Cette

(1) Dans un article de la *Revue savoisienne* (février 1876), Bernardin, conservateur du musée de Melle en Belgique, compara les bâtons généalogiques des Maoris non seulement aux bâtons de commandement, mais aux os et aux bois de renne portant des entailles. P. 12 : « Les instruments nommés bâtons de commandement portent assez souvent des encoches régulières ; ces entailles n'auraient-elles pas eu pour but de rappeler les généalogies des chefs? On y voit ordinairement d'un côté le dessin d'un animal...; cet animal ne désignerait-il pas la tribu, par exemple la tribu de la Truite en Belgique, les tribus du Bouquetin, de la Belette, du Castor ou de la Loutre en Savoie?... *Les Indiens de l'Amérique du Nord avaient aussi des figures d'animaux comme symboles ou totems de leurs tribus.* » Revon fit allusion à cette thèse en 1878 (*La Haute-Savoie avant les Romains*, p. 13). S'il en a été question ailleurs, je n'en suis pas informé. Avant d'avoir rencontré ces passages, j'écrivais dans la *Revue archéologique* (1899, II, p. 478), à propos du livre de MM. Girod et Massénat : « J'ai souvent, pour ma part, insisté sur le caractère religieux des bâtons de commandement et je crois très légitime, à l'encontre de Mortillet, d'attribuer aux hommes des cavernes une *religiosité* déjà développée. Peut-être les figures d'animaux, si fréquentes dans leur art, témoignent-elles d'une sorte de totémisme. »

(2) E. Grosse, *Les débuts de l'art*, trad. franç., p. 151.

dernière hypothèse est celle à laquelle je me suis arrêté en 1889 (1); mais j'ajoutais, pris d'un légitime scrupule : « Il est impossible de dire si ces trophées ont été ou non l'objet de pratiques superstitieuses ; cette hypothèse n'aurait rien d'invraisemblable. » En effet, et elle me paraît aujourd'hui tout à fait légitime. Nous ignorons et nous ignorerons sans doute toujours le rôle joué par les bâtons de commandement dans les cérémonies magiques ; mais il ne me semble pas douteux que telle ait été leur destination. Ce qui est vrai de ces bâtons doit l'être des autres objets sculptés ou gravés, bien qu'il reste possible que certaines gravures confuses ou incomplètes ne soient que les essais de dessinateurs novices et n'aient jamais été employées rituellement. Parmi les os gravés recueillis par M. Piette, il y a des têtes d'animaux écorchées, qui posent un problème très difficile. Les troglodytes auraient-ils travaillé d'après l'écorché comme les artistes modernes, dans le dessein de mieux apprendre leur métier? Évidemment, cette explication est inadmissible ; il faut en chercher une autre. Or, lorsque le Cheval sauvage, tué hors de la caverne, y était amené par les chasseurs, il est probable qu'ils l'avaient dépouillé de sa peau et même dépecé sur place ; la tête écorchée était apportée comme un trophée de victoire. C'est cette tête écorchée que l'on désirait voir souvent ; c'est elle qui, copiée dans l'os ou dans la corne, devait servir comme un charme pour attirer d'autres chevaux près de la caverne. La qualifier d'œuvre d'art, au sens moderne du mot, est nécessairement un anachronisme ; le sculpteur préhistorique n'était point préoccupé de *plaire*, mais d'*évoquer*.

C'est, en effet, cette idée mystique de l'*évocation* par le dessin ou le relief, analogue à celle de l'*invocation* par la parole, qu'il faut chercher à l'origine du développement de l'art à l'âge du Renne. Cet art n'était donc pas, ce qu'est l'art pour les peuples civilisés, un luxe ou un jeu ; c'était l'expression d'une religion très grossière, mais très intense, faite de pratiques magiques ayant pour unique objet la conquête de la nourriture quotidienne. Une peinture, une sculpture représentant des animaux comestibles assurait le succès de la chasse ou de la pêche non moins que les harpons barbelés ou les sagaies. Pas plus que les Australiens de nos jours, ces hommes ne devaient assigner à la religion un but différent des satisfactions immédiates de leur vie physique ; ils en étaient encore à cette phase

(1) S. Reinach, *Alluvions et Cavernes*, p. 234.

où l'humanité se passe de dieux et n'interpose pas de puissances supérieures entre elle et la nature, parce qu'elle croit pouvoir dominer directement la nature et, dans la limite de ses besoins, l'asservir par la violence ou par la magie.

Si ce qui précède est exact, on voit que les savants de camps opposés ont été également dans l'erreur quand ils ont pensé que les troglodytes n'avaient aucune espèce de religion et quand ils leur ont attribué un rudiment de culte solaire, avec des symboles et des amulettes appropriés. L'état mental des troglodytes, éclairé par celui des Aruntas, ne comportait encore ni une théologie — chose essentielle à toute religion moderne — ni un culte astral, qui convient à un peuple agriculteur. Les Aruntas croient que le soleil est une femme qui vient chaque nuit se reposer sur la terre (1), mais ils ne le représentent pas par un cercle et ne lui adressent pas de prières. Bien que la question soit encore obscure (2), il semble que les primitifs les plus arriérés considèrent les corps célestes comme des animaux ou des hommes et ne s'élèvent que lentement à la notion de la supériorité de leur essence, de la dépendance du monde organique à leur égard.

Les modernes parlent souvent, par hyperbole, de la magie du pinceau ou du ciseau d'un grand artiste et, en général, de la magie de l'art. Entendu au sens propre, qui est celui d'une contrainte mystique exercée par la volonté de l'homme sur d'autres volontés ou sur les choses, cette expression n'est plus admissible ; mais nous avons vu qu'elle était autrefois rigoureusement vraie, du moins dans l'opinion des artistes. Il y aurait beaucoup d'exagération à prétendre que la magie est la source unique de l'art, de nier la part de l'instinct d'imitation, de celui de la parure, du besoin social d'exprimer et de communiquer la pensée ; mais la découverte des peintures rupestres de France et d'Espagne, complétant celle des objets sculptés et gravés recueillis dans les cavernes, paraît démontrer que le grand essor de l'art, à l'âge du Renne, est lié au développement de la magie, telle qu'elle s'offre encore à notre étude dans les tribus de chasseurs et de pêcheurs.

(1) Spencer et Gillen, *op. laud.*, p. 561.
(2) Cf. Lang, *Myth, Ritual and Religion*, t. I, p. 122 et suiv.

DE L'ÉVALUATION ET DE LA SIGNIFICATION

DE LA CAPACITÉ CRANIENNE

PAR

JOHN BEDDOE

Il est admis, bien que cette opinion ne soit pas acceptée sans réserve, qu'il y a une corrélation entre l'intelligence et la capacité cranienne, qu'elle est plus ou moins appréciable chez les animaux inférieurs, et qu'elle se manifeste également dans l'espèce humaine.

Les travaux d'Ammon, Houzé, Muffang, Venn, Lebon et autres ont grandement contribué à jeter de la clarté sur cette question. Incidemment, Ranke a ajouté à nos connaissances sur ce sujet, ainsi que plusieurs criminologistes. L'opinion exprimée par Topinard dans son *Anthropologie générale* fait autorité en la matière. Il admet qu'un grand développement intellectuel accompagne habituellement un développement raisonnable du cerveau; qu'une haute stature est aussi en corrélation avec un encéphale volumineux; mais qu'un sujet présentant un développement très exagéré de la tête, peut être regardé comme faible d'intelligence ou comme pathologique.

Un travail de Mlle le Dr Alice Lee, publié dans les *Philosophical Transactions* de la Société Royale d'Angleterre en 1901, et qui est appuyé de l'autorité du Professeur Pearson, a jeté quelques doutes sur ces conclusions. D'après une autre thèse, il n'existerait aucune corrélation entre la capacité cranienne et le développement de l'intelligence. Les matériaux sur lesquels cette dernière opinion est basée sont rares et peu concluants.

J'ai eu l'idée de faire usage, dans le but d'éclairer un peu ce sujet, d'un certain nombre de données céphalométriques que j'ai réunies personnellement. De tels documents sont de fait très importants, car je ne les ai pas récoltés pour l'objet particulier que j'ai actuellement en vue. J'ai toutes les mensurations de 526 têtes sans compter beaucoup d'autres moins complètes. De ces 526 observations, envi-

ron 2/5 portent sur des sujets de la classe supérieure, ou sur des hommes distingués par leur intelligence ou leurs connaissances. J'ai placé dans une dernière catégorie un dixième de têtes qui s'écartent des autres.

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire d'exposer les méthodes employées jusqu'ici.

La détermination de la capacité cranienne en elle-même est d'une extrême difficulté. La question a été beaucoup compliquée par la diversité des méthodes employées pour la résoudre. La longueur, la largeur et la hauteur sont les éléments qui servent à déterminer la capacité du crâne, et les modifications de Manouvrier à la règle de Broca $\left(\frac{\text{Long.} \times \text{Larg.} \times \text{Haut.}}{2,27}\right)$ me satisfont modérément pour les sujets masculins. Lebon, toutefois, eut recours à la circonférence et établit une règle très commode en vertu de laquelle $0^m,01$ de circonférence correspond habituellement à 10 c. c. de capacité. Ranke employa cette méthode et la vérifia sur ses Bavarois. Boas, à la fin d'un article intéressant, mais abstrait et peu concluant, sur l'indice céphalique (1), affirme que les « circonférences sont le plus utile moyen pour juger du volume d'un crâne ». Il est évident néanmoins que les circonférences horizontales seules doivent donner des résultats très variables suivant les différentes conformations craniennes, et Ranke le montre en comparant des crânes bavarois à des crânes franconiens.

Revenant aux mensurations rectilinéaires, nous trouvons que la vraie hauteur du crâne et les différentes variations sur les séries germaniques sont inapplicables dans notre cas, aussi bien qu'elles sont incertaines sur le sujet vivant. Il y a aussi la hauteur sus-auriculaire que le Dr Venn et récemment Miss Fawcett (2) ont employée largement, ainsi que le Dr Lee, dans le travail déjà cité, combinée avec la longueur et la largeur dans le but d'évaluer la capacité. La méthode a ses mérites, mais elle présente un défaut sérieux, c'est qu'elle est un peu compliquée pour le sujet vivant.

La hauteur auriculaire ne peut être déterminée correctement sans un appareil spécial, qu'on ne peut avoir toujours à sa portée, et je suis convaincu que c'est là une cause d'erreurs considérables de la part de ceux qui l'emploient. De plus les manipulations nécessaires sont désagréables au sujet; j'y ai depuis longtemps renoncé.

(1) *American Anthropologist*, vol. I.
(2) *On the Nagada Crania. Biometrika*, I, 4.

Mais employer la longueur, la largeur et les circonférences, toutes mesures prises sur le plan horizontal, bien que la chose soit possible, ne pourra constituer un grand perfectionnement sur l'emploi de la circonférence seule. Le Dr Lee a fait des expériences sur l'arc transverse, mais elle a négligé l'arc sagittal, et ses résultats ne sont guère satisfaisants.

J'ai eu l'habitude, dans ces dernières années, de prendre deux mesures de la tête sur le vivant, lesquelles, prises conjointement, m'ont donné une bonne idée du développement vertical de la tête et du caractère des profils longitudinal et transverse. Ces mesures sont l'arc sagittal, du nasion à l'inion, et l'arc transverse, pris approximativement du centre d'un trou auditif à l'autre, passant par le bregma ou pas loin en arrière. Ces deux mesures sont plus grandes lorsque le sujet porte une couche épaisse de cheveux raides; mais outre cela elles permettent un degré suffisant de précision, et elles paraissent, dans le cas présent, supérieures à la hauteur auriculaire, également susceptible d'être modifiée par la quantité ou la qualité de la chevelure. Ainsi l'arc sagittal est accru par la convexité du frontal supérieur ou du pariétal postérieur, et le transverse par l'ampleur de la région pariétale antéro-latérale ou temporale supérieure. Je prends peut-être plutôt la circonférence un peu plus bas sur le sillon supra-sourcilier que d'autres anthropologistes.

Le but étant de trouver le moyen le plus simple et le plus facile à se rappeler pour calculer la capacité d'après la grandeur des arcs, je puis maintenant en donner une esquisse qui me paraîtrait plutôt devoir être tentée pour le crâne desséché. Cela consiste à multiplier entre elles les trois circonférences, horizontale, sagittale et transverse et à diviser ce produit par un diviseur approprié. Ainsi le crâne peut être regardé comme un sphéroïde irrégulier ou un ovoïde.

Mon procédé actuel pour l'appréciation de la capacité, qu'il s'agisse du vivant ou du crâne, est basée sur le même principe. Mais avant d'en donner des exemples, je veux répondre à deux objections possibles sur l'emploi de l'arc naso-iniaque ou sagittal. On pourrait dire que l'ophrion doit être préféré comme point fixe au nasion, parce qu'il est le point antérieur où la cavité cranienne est le plus voisine de la surface. Je crois que le nasion est, ce que n'est pas l'ophrion, un point réellement déterminable (1). La se-

(1) Les sinus frontaux s'etendent souvent au-dessus de l'ophrion, ainsi que le Dr Logow Turner l'a montré.

conde objection possible c'est que la position de l'inion sur la courbe occipitale est variable, que la distance de l'opisthion à l'inion, inaccessible sur le vivant, ne peut être reconnue, et peut varier de telle façon qu'elle modifie considérablement la longueur de l'arc sagittal, base de ma méthode.

Il est dommage que sur les 100 Bavarois de Ranke, les oscillations aillent de 37 à 74. Le premier extrême a été trouvé dans un crâne réellement petit avec un occipital à courbure très forte, le second sur un crâne très grand, sur la forme duquel Ranke ne donne pas de renseignements. 69 0/0 cependant varient entre 45 et 60 inclusivement.

Échelle infra-occipitale sur 100 Bavarois	56,7 (1)
sur 8 avec occiput à pic	55,6
33 avec occiput élargi	57,6
5 avec occiput saillant	62,2
7 Hommes de *L'Homme Mort*	43,33
6 Femmes —	47,67
7 Suisses ♂	48,4
24 Australiens ♂	48
5 Australiennes ♀	52,5
7 Morioris ♂	48,1
6 Manganjas ♂	45
19 Zoulous ♂	44,2
27 Angonis ♂	42,5
6 Mozambiques et Congos	53
7 Quiloas	47,4
35 Cafres	49,9
6 Bantous ♀	44,3

Il y a quelques anomalies curieuses dans les chiffres précédents, qui comprennent tous ceux que j'ai pu réunir, pour la plupart d'après Duckworth et Shrubsall. On se serait attendu à trouver les arcs infra-occipitaux les plus courts chez les Bavarois et les Suisses brachycéphales, et les plus longs chez les hommes de l'Homme Mort, les dolychocéphales bruns étant intermédiaires. Le contraire est plus près de la vérité. Cependant il y a, je le veux bien, des Bavarois à occiput saillant, qui ont les plus longs infra-occipitaux. Dans les tableaux suivants, il y a deux colonnes de moi; dans l'une d'elles j'ai pris $0^m,045$, et dans l'autre $0^m,050$ pour la longueur de l'infra-occipital.

Les documents qui m'ont servi à composer ces tableaux sont tirés du *Thesaurus Craniorum* de Barnard Davis, et du *Catalogue* de

(1) Calcul de M. Beddoe et non de Ranke.

Flower; celui-ci a cherché principalement à fixer la manière de déterminer la capacité cranienne, mais il ne donne pas les arcs sagittal et transverse qui me sont nécessaires.

Davis, qui était le mensurateur le plus attentif, employait du sable sec de Calais pour le cubage du crâne et exprimait ses résultats par poids en onces. Je les ai convertis en centimètres cubes d'après la règle de Topinard (multipliant par 19,89). Ces chiffres sont sans doute comparables entre eux, comme ceux de tout observateur exercé, soucieux de suivre la même méthode, mais ils sont généralement un peu plus élevés que ceux obtenus par Broca, plus grands que ceux de Ranke et beaucoup plus grands que ceux de Flower sur les mêmes crânes. Il me paraît probable que ce dernier est arrivé plus près de la capacité vraie du crâne. Dans mes tableaux, je place premièrement la capacité déterminée par Davis, secondement mon estimation (colonne B 1) obtenue en multipliant le tiers de la circonférence horizontale du crâne par le tiers de l'arc naso-iniaque et puis par la moitié de l'arc transverse bi-auriculaire, obtenu en soustrayant 2,3 pouces ($0^m,058$) de l'arc inter-mastoïde de Davis. Cette déduction est basée sur mes propres mensurations expérimentales; mais une réduction que j'estime à 15 0/0 paraît préférable. L'arc nasio-iniaque est pareillement obtenu de la courbe nasio-opisthiale, seule donnée par Davis, en déduisant 0,045. La troisième colonne (B 2) contient une autre évaluation dans laquelle l'infra-occipital est évalué à environ $0^m,050$ — 1/2 0/0 (ce qui est plutôt trop); il est déduit pour chaque degré de l'indice céphalique au dessous de 80, et augmenté de 1/2 0/0 pour chaque degré au dessus de 80. Cela pourra être perfectionné plus tard ainsi que je le démontrerai.

Dans la colonne suivante, j'ai cru devoir placer les résultats de Broca et de Topinard, obtenus par la formule de Manouvrier $\frac{\text{Long.} \times \text{Larg.} \times \text{Haut.}}{2,27}$. Barnard Davis mesure la hauteur depuis « le plan du trou occipital » au lieu de le faire à partir du basion; et j'ai fixé à $\frac{1}{40}$ (2,5 0/0) la réduction dans ce cas.

Dans la cinquième colonne, marquée P et L (Pearson et Lee), je donne les chiffres du Dr Lee obtenus par sa formule moyenne, [Cap. = 000337 × Long. × Larg. × Haut. Au + 406]. Le rayon pariétal de Barnard Davis était je pense identique à la hauteur auriculaire du Dr Lee.

TABLEAU I

Nombre de sujets	NATIONALITÉ	Indice	B D	B 1	Erreur	B 2	Erreur	Manouv.	Erreur	P et L	Erreur	Cap.prob. (Flower)
11	Français	79,74	1528	1508	— 20	1479	— 49	1510	— 18	1466	— 58	1452
17	Italiens.	80,78	1480	1430	— 50	1410	— 70	1431	— 49	1408	— 72	1404
17	Allemands.	80,74	1590	1534	— 56	1512	— 78	1482	— 108	1454	— 136	1510
12	Germains du Nord .	79,74	1628	1625	— 3	1594	— 34	1581	— 47	1520	— 108	1547
10	Suédois	76,74	1583	1534	— 49	1481	— 102	1553	— 30	1482	— 101	1504
8	Finnois	82,78	1575	1578	+ 3	1571	— 4	1558	— 17	1492	— 83	1496
5	Turcs	85,79	1612	1543	— 69	1560	— 52	1621	+ 9	1523	— 89	1531
10	Russes.	78,73	1594	1588	— 6	1550	— 44	1566	— 28	1487	— 107	1514
4	Roumains.	81,79	1596	1523	— 73	1509	— 87	1511	— 85	1484	— 112	1516
2	Bulgares	77,79	1522	1468	— 54	1415	— 107	1489	— 33	1480	— 42	1446
	Moyennes . . .	. .	**1570,8**	**1533,1**		**1519,5**		**1531,2**		**1479,6**		**1492,0**
26	Chinois.	77,78	1542	1518	— 24	1478	— 64	1526	— 16	1462	— 80	1465
9	Birmans	83,583	1518	1488	— 30	1493	— 25	1478	— 40	1431	— 87	1444
50	Indous	75,77	1435	1437	+ 2	1380	— 55	1413	— 22	1363	— 72	1363
3	Thais	85,87	1543	1532	— 11	1548	+ 5	1568	+ 25	1474	— 69	1466
30	Javanais	82,580	1500	1430	— 70	1428	— 72	1447	— 53	1403	— 97	1425
10	Madurais	80,80	1625	1621	— 4	1600	— 25	1585	— 40	1509	— 116	1544
12	Dayaks.	77,78	1432	1490	+ 58	1446	+ 14	1467	+ 35	1362	— 70	1360
64	Canaques	80,81	1542	1548	+ 6	1526	— 16	1573	+ 31	1461	— 81	1465
16	Marquisiens	77,677	1532	1586	+ 54	1545	+ 13	1511	— 21	1461	— 71	1455
9	N. Hébridais. . . .	72,777	1432	1417	— 15	1347	— 85	1354	— 78	1313	— 119	1360
	Moyennes . . .	. .	**1510,1**	**1506,7**		**1479,1**		**1491,2**		**1423,9**		**1434,7**

5	Eskimos (Groenland).	72,76	1656	1629	— 27	1551	— 105	1724	+ 68	1593	— 63	1573
7	Américains du N. (non déformés)	77,71	1542	1467	— 75	1424	— 118	1517	— 25	1463	— 79	1465
7	Araucans	80,80	1579	1569	— 10	1547	— 32	1573	— 6	1488	— 91	1500
12	Nègres d'Afrique . .	73,57	1440	1435	— 5	1368	— 72	1429	— 11	1397	— 43	1368
9	Dahoméens	71,74	1512	1542	+ 30	1451	— 61	1537	+ 25	1470	— 42	1436
4	Zoulous	73,75	1493	1426	— 67	1376	— 117	1460	— 33	1420	— 73	1418
7	Cafres	71,72	1548	1529	— 19	1461	— 87	1518	— 30	1454	— 94	1471
9	Austro-Hongrois . .	84,78	1529	1450	— 79	1462	— 67	1482	— 47	1445	— 84	1453
3	Basques	77,72	1606	1537	— 69	1493	— 113	1480	— 126	1449	— 157	1526
6	Grecs	81,75	1453	1405	— 48	1395	— 58	1420	— 33	1405	— 48	1380
	Moyennes. . .		**1535,8**	**1498,9**		**1453,7**		**1514,0**		**1462,0**		**1457,0**
	Moyennes de 30. . .		**1538,9**	**1512,9**		**1483,7**		**1512,5**		**1455,2**	**115**	**1463,7**
	Étendue de l'erreur .				**137**		**132**		**192**			
9	Anglais moyen âge .	79,77	1568	1596	+ 28	1578	+ 10	1620	+ 52	1537	— 31	1490
10	Irlandais	76,71	1579	1603	+ 24	1548	— 31	1546	+ 23	1504	— 75	1500
12	Longbarrow	71,73	1622	1782	+ 160	1677	+ 55	1722	+ 100	1589	— 33	1541
10	Bretons brachycéph.	82,80	1604	1681	+ 77	1678	+ 74	1713	+ 109	1598	— 6	1524
40	Anglo-Saxons . . .	75,73	1518	1573	+ 55	1514	— 4	1576	+ 58	1501	— 17	1442
4	Mérovingiens . . .	74,74	1606	1640	+ 34	1570	— 36	1611	+ 5	1519	— 87	1526
11	Anc. Romains Angl. .	77,70	1462	1536	+ 74	1492	+ 30	1527	+ 65	1501	+ 39	1389
8	Id., d'Italie	76,74	1512	1648	+ 136	1591	+ 79	1623	+ 109	1462	— 50	14[illegible]6
12	Australiens	72,73	1317	1383	+ 66	1308	— 9	1401	+ 84	1336	+ 19	1251
9	Tasmaniens	73,72	1413	1493	+ 80	1420	+ 7	1564	+ 151	1487	+ 74	1342
	Moyennes. . .		**1520,1**	**1593,5**		**1536,6**		**1590,3**		**1503,4**		**1444,1**
	Étendue de l'erreur .				**136**		**115**		**146**		**161**	
	D° d'après Flower. .				109		111		176		152	

Les erreurs apparentes placées à chaque colonne, la première exceptée, se rapportent aux mensurations de Barnard Davis, et non à ce que je suppose être la capacité vraie. Il semblerait, d'après les trois premières colonnes du tableau I, que ma 1re colonne (B 1) obtenue avec les mesures de circonférences contient des résultats très comparables à ceux que Manouvrier obtiendrait par la méthode des diamètres, c'est-à-dire qu'on arriverait à une précision suffisante sur des séries de crânes avec le procédé de Broca. Le procédé de Pearson et Lee serait aussi exact apparemment, si l'on s'en rapporte aux mesures de capacité de Sir W. Flower. Ma deuxième colonne est intermédiaire entre les deux autres et une réduction d'environ 1,50 0/0 la ramènerait aux chiffres de Flower. Jusqu'à ce qu'on ait fixé la formule donnant la capacité absolue il est impossible d'établir l'erreur moyenne. C'est pourquoi j'ai calculé le degré d'erreur par la comparaison des différentes colonnes. Il est aussi bon de se servir des courbes craniennes que des mesures linéaires ou des plans diamétraux. Je crois que l'erreur moyenne est moindre dans Pearson et Lee, sauf dans la 4e série de crânes, et qu'elle n'est pas assez grande dans les chiffres de Manouvrier pour qu'on ne puisse les accepter (1).

Dans la dernière partie du tableau I, il s'agit de certaines séries de crânes dont beaucoup présentent une épaisseur plus ou moins grande; aussi les estimations tirées des mensurations sont certainement trop fortes. Deux de ces dix séries, Australiens et Tasmaniens sont des races hyperostotiques. — Les huit autres peuvent être regardées comme anciennes ou médiévales, et les différentes évaluations, à leur sujet, sont plus élevées en général que celles de Barnard Davis et certainement un peu exagérées, les exceptions étant le plus souvent parmi celles du Dr Lee, dont les mensurations

(1) Il faut remarquer que non seulement les 9 crânes anglais du moyen âge cités ici, mais tous les crânes anglais de cette époque de la collection Barnard Davis donnent en moyenne un indice mésocéphale et non dolichocéphale. — De 39, 9 sont dolicho, 18 méso, et 12 brachycéphales. La moyenne de 15 crânes masculins est de 78,87; de 15 crânes féminins, de 76,4; de 3 regardés comme anormaux, de 76,9 et celle de 6 crânes « *Hythe* » mis à part n'est pas inférieure à 83,5. La population médiévale de Bristol et de Rothevell (Northamptonshire) semble aussi avoir été mésaticéphale. Le seul cas de dolichocéphalie rencontré à Whitechapel (Londres) doit être regardé comme exceptionnel, bien que certainement important. — Beaucoup de crânes mauvais du moyen âge sont un peu larges (V. Daniel Wilson); mais à ce sujet nous avons accepté la manière de voir de Sir William Turner. — 32 de ces crânes provenant d'Edimbourg et Leith, d'époques différentes mais non récents, donnent un indice de 78,1.

doivent s'accorder avec celles de Flower ou de Fawcett, et en aucun cas ne concorder avec celles de Davis ou ne les dépasser.

TABLE II

Crânes décrits comme épais ou lourds.

NATIONALITÉ	Indice	B D	B 1	Erreur	B 2	Erreur	Manouv.	Erreur	P et L	Erreur	Cap.prob (Flower)
Anglais néanderthaloïde. . .	78,71	1870	2238	+368	2183	+313	2023	+153	1935	+ 65	1776
Ecossais ancien.	81,75	1243	1440	+197	1428	+185	1507	+264	1434	+191	1181
Irland. (Aranm.).	74,69	1263	1569	+306	1500	+233	1502	+239	1484	+221	1200
Espagnol . . .	73,74	1353	1658	+305	1577	+224	1624	+271	1510	+157	1285
Nubien	80,76	1572	1645	+ 73	1604	+ 32	1616	+ 44	1527	— 45	1481
Lepcha	68,69	1253	1685	+432	1560	+307	1568	+315	1559	+306	1190
Cinghalais. . .	72,76	1273	1477	+204	1393	+120	1475	+202	1449	+167	1209
Nian.	73,77	1223	1267	+ 44	1205	— 18	1271	+ 48	1288	+ 65	1162
Nicobar. . . .	77,79	1293	1285	— 8	1248	— 45	1378	+ 85	1307	+ 14	1228
Javanais . . .	77,80	1751	1807	+ 56	1754	+ 3	1838	+ 87	1679	— 72	1663
Totaux de 10. .		1409,4	1607,1		1545,2		1580,2		1516,3		1338,9
Madurais . . .	84,84	1811	1931	+120	1942	+131	1794	— 17	1650	—161	1720
—	83,81	1612	1627	+ 15	1627	+ 15	1630	+ 18	1502	—110	1531
Noukahiva. . .	69,75	1532	1745	+213	1625	+ 93	1667	+135	1578	+ 46	1455
Fatouhiva. . .	70,71	1721	1869	+148	1749	+ 28	1689	— 32	1659	— 62	1635
Hiaouan . . .	77,78	1353	1433	+ 80	1370	+ 17	1462	+109	1389	+ 36	1285
Australien. . .	75,74	1313	1488	+175	1430	+117	1538	+225	1425	+112	1247
Tasmanien . .	71,70	1492	1613	+121	1518	+ 26	1686	+194	1563	+ 71	1417
Oahu (Canaque).	74,78	1632	1837	+205	1756	+124	1652	+ 20	1570	— 62	1550
— — . .	80,84	1651	1754	+103	1729	+ 78	1791	+140	1652	+ 1	1568
Tasmaniens . .	74,73	1313	1497	+184	1430	+117	1547	+234	1547	+234	1247
Totaux de 10. ..		1543,0	1679,4		1617,6		1645,6		1553,5		1465,8
Moyenne de 20.		1476,2	1613,2	+163	1581,5	+105	1612,9	+137	1534,9	+ 59	1404,7
Etend. de l'erreur d'après Davis.				440		358		347		467	
Etend. de l'erreur d'après Flower				438		387		432		439	

Quelle est la signification de cette anomalie?

Que le lecteur consulte mon tableau II, il trouvera qu'un cer-

tain nombre de crânes sont désignés par Barnard Davis comme « épais » ou « lourds » ou parfois comme « énormes », bien que la capacité mesurée ne soit pas particulièrement grande; les appréciations du Dr Lee, de même que les miennes et celles faites d'après la formule de M. Manouvrier sont presque toutes bien au-dessus de

TABLE III (1)

Crânes décrits comme minces ou transparents.

NATIONALITÉ	Indice	B D	B 1	Erreur	B 2	Erreur	Manouv.	Erreur	P et L	Erreur	Cap. prob. (Flower)
Montagnard chinois.	77, 81	1552	1516	— 36	1472	— 80	1517	— 35	1411	—141	1475
Femme Cosaque jeune	79, 82	1 11	1432	—179	1404	—207	1387	—224	1379	—232	1530
Femme Cosaque âgée	82, 79	1731	1627	—104	1606	—125	1704	— 27	1555	—176	1644
Femme Indoue âgée.	77, 72	1193	1086	—107	1054	—139	1138	— 55	1229	+ 36	1133
Fatouhiva jeune . .	75, 79	1810	1751	— 59	1689	—121	1720	— 90	1578	—232	1720
Basque jeune . . .	75, 75	1770	1662	—108	1596	—174	1633	—137	1526	—244	1681
Bodo, jeune. . . .	80, 77	1731	1465	—266	1444	—287	1486	—245	1423	—308	1644
Australien	69, 71	1383	1309	— 14	1218	—165	1224	—159	1251	—132	1314
Papouas, jeune. . .	74, 74	1883	1263	—120	1207	—176	1344	— 39	1331	— 52	1314
Hollandais	82, 79	1731	1630	—101	1623	—106	1705	— 26	1555	—174	1644
Moyenne de 10. . .		1589,5	1474,1	—115	1431,3	—158	1484,8	—105	1423,8	—165	1510
Étendue de l'erreur.				230		207		219		344	
D° d'après Flower .				220		197		204		317	

la vérité. Dans un crâne épais les mesures extérieures sont naturellement relativement grandes; dans un mince, relativement petites (cf. tableau III), quoique l'écart à cette règle soit habituellement moins marqué dans le crâne mince. Davis a noté plus rarement la minceur que l'épaisseur d'un crâne. — Il est clair que le rapport important de l'épaisseur relative du crâne au sujet de l'évaluation de la capacité n'a pas été exagéré; et que dans nos mensurations sur les sujets vivants nous devons nous attendre à commettre inévitablement des erreurs. Dans un grand nombre des cas, les

(1) J'ai jugé nécessaire d'introduire dans ce tableau trois crânes féminins; dans les autres ne figurent que des crânes masculins.

mesures externes seront soit trop grandes, soit trop petites.

Cependant il ne semble pas que le nombre des crânes exceptionnellement épais ou minces soit assez grand pour faire séparément le relevé de leur capacité.

Ces deux tableaux comprennent la grande majorité des cas de ce genre que Davis pense dignes de remarque.

Il est difficile de dire quelles mesures, lignes droites ou circonférences, sont plus sujettes à tromper en cette occasion. Les grandes têtes d'un Anglais néanderthaloïde, probablement un vrai colosse au point de vue musculaire, et d'un chef de guerre Madourais, connu comme très musclé, donnent toutes deux des chiffres plus élevés dans les colonnes B^1 et B^2 que dans Manouvrier ou Pearson et Lee. Cela est dû probablement aux fortes protubérances, aux contours rugueux des courbes, particulièrement au dessus des sinus frontaux. Dans d'autres cas, comme chez les Australiens et les Tasmaniens, les mesures rectilignes sont exagérées, et, sur la totalité, la relation des différents chiffres à chacun des autres est beaucoup plus grande que dans la plupart des crânes normaux du tableau I.

Je pense cependant qu'on peut obtenir un léger perfectionnement par l'emploi de mes plans courbes, d'autant que le degré d'erreur est plus grand dans Pearson et Lee (467 et 344), moindre dans B^2 (358 et 207), et que les chiffres de Manouvrier sont presque aussi satisfaisants.

Pourquoi cette épaisseur particulière de mes crânes anciens ou médiévaux, car c'est une particularité d'épaisseur et non pas simplement de poids, sans cela elle n'affecterait pas les mesures? Cette particularité n'a aucun rapport avec l'ancienneté, car les Guanches l'auraient et encore plus les Égyptiens; mais ils ne l'ont pas, en dépit d'Hérodote. Les crânes irlandais ne sont certainement pas tous du moyen âge; ils proviennent de cimetières abandonnés et négligés, d'une période inconnue; mais ils ne présentent pas, il est vrai, cette particularité aussi nette. Je crois l'expliquer par la sélection qui a assuré la conservation des crânes épais, ceux-ci étant les plus solides et les plus résistants à la destruction.

L'épaisseur ne peut être considéré comme un caractère « primitif » des races en question. Les Italiens de la période romaine, au moins les citoyens qui ont été soigneusement enterrés, n'étaient pas plus « primitifs » que les Italiens modernes. Voici, d'ailleurs, les mesures de Flower et les résultats que m'a donné le calcul en employant la méthode de Manouvrier.

TABLEAU IV

Nombre.	NATIONALITÉ	FLOWER	MANOUVRIER	Différence.
72	Italiens modernes	1468	1517	+ 45
11	Anciens Romains d'Arpinum . .	1586	1670	+ 84
4	Épirotes modernes et Arcadiens .	1590	1599	+ 9
3	Anciens Grecs	1455	1596	+ 141
8	Polynésiens	1457	1540	+ 82
3	Anciens Hawaiens.	1416	1599	+ 183
2	Mounds-builders (Américains) .	1282	1454	+ 172

Ces chiffres, naturellement, sont peu nombreux; mais il est évident qu'ils peuvent s'ajouter à ceux que nous connaissons déjà (1).

Le tableau V demande plus d'explications. Il renferme presque tous les exemples masculins des différentes combinaisons de dimensions déterminées, que j'ai pu trouver dans le *Thesaurus*. Les mésocéphales ordinaires et les sous-brachycéphales sont seuls éliminés; nous avons déjà vu que ceux-ci, les plus nombreux dans la plupart des races, peuvent être mesurés d'après différentes méthodes d'une façon acceptable, mais sans exactitude absolue. L'examen des formes extérieures peut nous aider un peu. Il faut remarquer que ma première évaluation B 1 est excessive pour les dolichocéphales extrêmes; que les chiffres de la colonne B 1 et ceux de Manouvrier sont trop élevés pour les hypsisténocéphales et, à un moindre degré, quand une largeur modérée est combinée avec une grande hauteur; que pour les hypsibrachycéphales, les chiffres des colonnes B 1 et Pearson et Lee sont insuffisants, et que pour les petits platycéphales modérément larges, B1 est encore excessif. B 2 est nettement l'indice d'un effort pour corriger ces points faibles, et les capacités se rapprochent des cubages de Flower. Cela est particulièrement heureux, et démontre qu'il est possible d'arriver à des résultats meilleurs.

Je me reconnais incompétent pour décider si l'idée de corrélation peut tromper quand il s'agit de la forme cranienne et de sa capacité, et si l'idée de compensation, moins distinctement appré-

(1) Les fameux crânes des grottes de Gibraltar sont une exception remarquable, et l'énorme épaisseur du crâne de quelques géants (tout à fait modernes) peut avoir quelque cause que je ne puis définir.

ciable, il est vrai, mérite d'être étudiée. Il est clair que les crânes étroits tendent à récupérer leur rétrécissement latéral par des poussées verticales et postérieures, et ainsi pour d'autres formes; que la capacité est plus grande en proportion de la surface dans les formes les plus ramassées, telles que les hypsibrachycéphales, et moins dans ceux qui s'éloignent le plus de la forme sphéroïdale et de la forme cuboïde.

Dans le crâne cuboïde les mesures en surface sont proportionnellement plus grandes; dans le sphéroïdal, l'ovoïde, le cylindrique, ce sont les diamètres. Il suffit, pour le voir, de comparer les Birmans et les Polynésiens aux Chinois ou aux Bulgares, ou bien les Finnois aux Suédois, ou encore les extrêmes dolichocéphales et les hypsisténocéphales.

Ces faits apparaissent nettement dans les catalogues de Flower et de Barnard Davis. Ainsi chez 72 Italiens modernes, la capacité mesurée est de 1468 c. c.; elle serait, d'après le procédé de Manouvrier, de 1513. Nous devons admettre que les chiffres de ces deux grands experts varient de 50 c. c. environ, peut-être d'un peu plus (sur 13 Égyptiens, par exemple, la différence est de 51, sur 11 Birmans et Malais 55,5 et ainsi de suite). Mais si nous voulons distinguer les types, nous trouvons pour 20 Italiens dolichocéphales et mésocéphales (indice céphalique 76,5) les nombres 1463 et 1534, et pour 20 têtes très grosses (hyperbrachycéphales les plus accentués, l'indice étant 86,2), 1445 et 1482,5. De sorte que la différence, entre Flower et Manouvrier, au lieu d'être 45, est de 71 dans les têtes allongées et seulement de 37,5 dans les courtes (1).

Les dernières colonnes des tableaux I, II, VIII, et l'avant-dernière du tableau V ont pour but de montrer qu'on arriverait aux mesures de Flower en retranchant 5 0/0 de celle de Barnard Davis; les variations sont comptées comme erreurs.

Le tableau V démontre que mes corrections de 1/2 0/0 pour chaque degré en plus ou en moins de l'indice 80 sont un peu trop fortes. Une correction de 1/3 0/0 (0,33) qui figure dans la dernière colonne des tableaux V et VI (B 3) est suffisante pour remédier à cette

(1) Comme exemples intéressants, il faut signaler un crâne serbe et un crâne bulgare, seuls spécimens typiques de ces deux races dans la collection du Collège des chirurgiens. La circonférence et la capacité (498 et 500, 1330 et 1315 respectivement) sont presque égales, mais d'après le procédé de Manouvrier, celle-ci serait de 1352 pour le crâne serbe épais et cuboïde, et de 1463 pour le bulgare dolicho-cylindroïde. Les indices céphaliques sont 85,7 et 75,7 soit 10 unités de différence.

TABLEAU V

NATURE DES CRÂNES	Indice céphalique	DAVIS	B 1	Erreur	B 2	Erreur	MANOUVRIER	Erreur	P et L	Erreur	Cap. prob. (FLOWER)	B 3
10 Dolichocéphales (bas).	71,72	1461	1445	— 16	1359	— 102	1398	— 63	1371	— 90	1388	1381 — 7
10 id. quelque peu mêlés . .	70, 72,3	1483	1458	— 25	1367	— 116	1454	— 29	1411	— 72	1409	1390 — 19
20 Hypsisténocéphales.	70,79	1465	1477	+ 12	1388	— 77	1489	+ 24	1378	— 87	1392	1410 + 18
10 Hauts, largeur modérée	78,83	1505	1489	— 16	1453	— 52	1529	+ 24	1421	— 84	1430	1458 + 28
10 Hypsibrachycéphales	86,87	1536	1435	— 101	1458	— 78	1499	— 37	1417	—119	1459	1444 — 15
10 Brachycéphales, hauteur modérée	86,80	1475	1405	— 70	1430	— 45	1456	— 19	1427	— 48	1401	1415 + 14
10 Brachycéphales, bas	83,674	1563	1507	— 56	1511	— 52	1510	— 53	1483	— 80	1485	1502 + 17
10 Hypsibrachycéphales, comprenant quelques déformés . . .	88,86	1526	1445	— 81	1482	— 44	1496	— 30	1425	—101	1450	1463 + 13
15 Bas, largeur modérée	79,70	1501	1488	— 13	1461	— 40	1446	— 55	1449	— 52	1426	1463 + 37
Erreur moyenne			+338		+145		+437		+ 51			+ 127
Étendue d'erreur			— 29		— 76				—109			— 41
Erreur totale.			40,8		24,3		48,5		17,7			18,6
Prenant Flower comme norme . .			109		77		114		68			56

faute; les chiffres de la colonne B 3 sont à peu près égaux à ceux de Pearson et Lee, position déjà très bonne. Mais les groupes hypsisténo et mésoplatycéphales resteraient quelque peu faibles; mes corrections ne leur conviennent pas. L'un est spécial à la Mélanésie, l'autre à l'Europe occidentale.

Le tableau VI montre les variations parallèles de volume et de capacité. Il me paraît nécessaire de prouver que pour les têtes grandes et petites, les chiffres de Pearson et Lee, si excellents pour les moyennes têtes et dans les volumes moyens, ne valent rien.

Dans une série de vases d'égale épaisseur mais de volume graduellement croissant, il est évident que la capacité doit croître d'une façon plus grande que les dimensions extérieures. Tel un vase, m'apparaît le crâne humain.

Il est certain que je ne suis pas en état de montrer que les crânes volumineux sont habituellement plus épais que les petits. Sur les 20 crânes du tableau II, pris au hasard, et comprenant le plus grand nombre de ceux signalés par Davis comme épais et lourds, 4 sont vraiment volumineux (au dessus de 1700 c. c.), 6 sont petits (au dessous de 1300 c. c.), les 10 autres sont de volume intermédiaire; 7 dépassent 1600 c. c.

C'est vrai que les crânes des hommes robustes peuvent être plus souvent volumineux et lourds que ceux des hommes de petite taille. Il en est ainsi de ceux de géants du Musée du Collège des Chirurgiens mesurés par Flower; je crois devoir faire remarquer ici que l'on rencontre parfois de grosses têtes chez de grands hommes de petite intelligence.

Sauf une exception insignifiante et probablement accidentelle, les chiffres du tableau VI s'accordent avec l'hypothèse que la capacité du crâne s'accroît un peu plus que le volume extérieur du crâne lui-même. Les mensurations de crânes volumineux, faites par Barnard Davis, par Sir William Flower, ou par Miss Fawcett, donnent des chiffres supérieurs à ceux de Manouvrier, de Pearson et Lee, ou aux miens. Le chiffre 547 (colonne B 1) est l'unique exception; le nombre 527 de la colonne B 2, calculé d'après les mesures de Barnard Davis, est réellement plus faible que celui de Flower, qui nécessite l'addition de 5 0/0 (environ 25 c. c.) pour être comparé avec 528 de Davis. Ni dans les estimations de Manouvrier, ni dans les miennes, il n'y a aucune correction pour cet accroissement exagéré de la capacité.

Il ne m'a pas été facile de surmonter les difficultés que j'ai ren-

TABLEAU VI. — **Variations parallèles de volume et de capacité.**

	CRANES du *Thesaurus Craniorum*		INDICE		CAP. MESURÉE		CAPACITÉ CALCULÉE D'APRÈS LES PROCÉDÉS :									
					Davis	Flower	B 1	Erreur (Davis)	B 2	Erreur (Davis)	Man	Erreur (Davis)	P. et L.	Erreur (Flow.)	B 3	Erreur (Flow.)
20	Très gros.	76,5	75		1807	1717	1778	— 29	1722	— 77	1761	— 46	1625	— 92	1733	+ 16
30	Gros.	79,3	78		1728	1642	1671	— 47	1644	— 84	1695	— 33	1572	— 70	1644	+ 2
20	Petits	76,5	75		1291	1226	1291	0	1250	— 41	1308	+ 17	1315	+ 89	1257	+ 31
20	Plus petits	76,8	76		1269	1206	1231	— 38	1195	— 74	1310	+ 41	1302	+ 96	1201	— 5
	Étendue d'erreur : Davis . .							47		43		87		215		59
	id. Flower. .							36		35		60		188		36
	Différences : Davis . .	1	4		538	511	547	+ 9	527	— 11	451	— 87	323	— 188	532	+ 21
	id. Flower .	2	3		437	416	380	— 57	394	— 43	387	— 50	257	— 159	386	— 30
					Fawcett			Erreur Fawcett		Erreur Fawcett		Erreur Fawcett		Erreur Fawcett		Erreur Fawcett
Nagada 70	Gros.	71,6	72		1482		1489	+ 7	1408	— 81	1516	+ 34	1423	— 59	1426	— 56
14	Petits	72,3	74		1270		1320	+ 50	1256	— 14	1351	+ 81	1308	+ 38	1268	— 2
	Etendue d'erreur . .							43		67		47		97		54
	Différence.				212		169		152		165		115		158	— 21
Nagada 84	Ensemble.	72,8	73		1381		1416	+ 35	1349	— 32	1476	+ 95	1378	— 3	1360	
	(Flower)											Erreur (Flow.)		Erreur (Flow.)		
Italiens 10	Les plus gros, 1600 +					1656					1674	+ 18	1517	— 139		
Italiens 10	Gros. . . . 1550 +					1580					1564	— 16	1481	— 99		
Italiens 10	Petits . . . 1400 —					1374					1416	+ 42	1376	+ 2		
Italiens 10	Plus petits . 1350 —					1265					1350	+ 85	1317	+ 52		
	Etendue d'erreur . .											101		191		
	Différences (1 et 4) .					391					324		200			
	Id. . . . (2 et 3) .					206					148		105			
72	Ensemble.					1468					1513	+ 45	1423	— 45		

(1) J'ai admis 120 pour la hauteur auriculaire dans les plus gros crânes italiens, 118 et 116 dans les intermédiaires, 114 dans les plus petits et 117 dans les séries entières, comme base de calcul. Il peut se faire que cela soit trop élevé. C'est l'indication évidente que c'est une mesure sur laquelle on ne peut se baser. V. Pearson et Lee, p. 246. Ici, la méthode à courbes est beaucoup mieux que les méthodes à diamètres, et Manouvrier mieux que Pearson et Lee.

contrées, pas plus qu'il ne l'a été à Lebon. Il est toutefois possible de fixer une méthode pour l'appréciation de la capacité, capacité qui doit être assez exactement en rapport avec certaines mensurations bien choisies à la surface du crâne. C'est ce qu'ont fait Broca et Manouvrier, et ce que j'ai essayé de faire, avec quelque succès je l'espère. La méthode actuellement employée par le Dr Lee indique une diminution considérable de la capacité proportionnelle dans les grands crânes, au lieu de l'accroissement modéré qui existe réellement; elle a sans doute l'avantage de donner des résultats d'une certaine constance lorsqu'on s'occupe des moyennes et des nombres élevés, mais elle donne certainement des estimations excessives pour les petits crânes, et insuffisantes pour les gros; par conséquent, elle n'est pas susceptible de servir dans les cas individuels. Il est évident pour moi que les cubages de Miss Fawcett sur les crânes de Nagada, qui lui ont servi de base dans ses recherches, sont dignes de toute confiance, quels que puissent être ceux de ses collaborateurs : ils paraissent coïncider à peu près avec ceux de Flower, et, comme eux, être environ de 5 0/0, au dessous de ceux de Barnard Davis.

Les comparaisons suivantes ont trait à trois crânes de Nagada spécialement cités par Miss Fawcett (p. 20, *op. cit.*).

Manouvrier	B 1	Fawcett	B 3	B 2	P et L	Thompson	Thane
—	—	—	—	—	—	—	—
1408	1371	1343	1332	1322	1294	1289	1270

Ici mes procédés nous conduisent à des résultats plus corrects qu'aucun des autres. Je crois donc que ma méthode est digne d'être placée à côté des autres pour déterminer la capacité cranienne. Je vais maintenant l'appliquer, avec les modifications nécessaires, à la capacité des têtes vivantes.

Une des plus sérieuses objections qu'on puisse opposer à l'emploi des surfaces courbes sur le vivant, c'est la présence de la couche épaisse de cheveux qui recouvre la plus grande partie de la tête. Topinard a déclaré un peu vivement que ces courbes ont une valeur bien faible. Je suis porté à croire que si beaucoup de têtes sont mesurées par la même personne, l'objection de mon ami a moins de poids. La grande abondance et la raideur des cheveux ne se combinent pas souvent avec une distinction intellectuelle remarquable; et si ma thèse d'une connexion entre l'intelligence et le volume de la tête pouvait être influencée par des variations de ce

TABLEAU VII. — **Évaluation de la capacité obtenue en multipliant ensemble 1/3 de la circonférence maximum, 1/3 de l'arc sagittal (du nasion à l'inion), et 1/3 de l'arc tranverse sus-biauriculaire, et en augmentant chacun de 0,3 ou 0,33 0/0 par chaque degré d'indice céphalique au-dessus de 50.**

N° d'ordre	Nombre de sujets	Désignation des sujets	Longueur	Largeur	Indice céphal.	Circ.	Arcs			Cerveau estim.	+ 0,3 pc	+ 0,33
							Sagit.	Trans.	Antr			
1	2	Irlandais distingués	199	150 8	76.0	579	379.5	374 3	301	1549	1673	1687
2	35	Anglais distingués.	199	153.3	77.0	583	367	373.5	306	1480	1601.5	1615
3	23	Ecossais distingués	199	154	75.5	585	366	369	305	1465	1583	1598
4	11	Highlanders, classes supérieures.	201	155	77.3	589	365	365		1451	1567	1581
5	12	Saxons et Frisons, entre Elbe et Rhin	199	157	79 1	584 6	357	372	307	1438	1563	1577
7	3	Cornouailles distingués	194	149	76.5	569	359	378		1429	1543	1556
8	30.	Ecossais, classe supérieure. . .	196	153	78	578 5	362 6	366 7		1426	1546	1559
9	10	Wilts. classe supérieure	196	153	78	580	362	365		1419	1538	1552
10	18	Eyemouth, etc. (Berwickshire) .	199.6	153.4	76 8	578	360	366 5	298	1412	1525	1538
11	31	♂ de l'île de Man	200	156	77.9	581	356	368		1411	1529	1543
12	8	Ecossais divers	193.7	151 7	78 3	571	361	369	306	1408	1528	1541
13	100	Anglais, classes supérieures . .	193.6	151 4	78 2	575	360.3	366.2		1407	1526	1539
14	21	Worth Valley Yorks	193 6	153.6	79.4	580	356	366		1398	1521	1535
15	10	Est du Somerset, classes moyennes	196	149	76.1	576	361	364.6	300	1405	1515	1528
16	37	Danois	194 4	158	81.2	573	357	366 7	302	1387	1517	1531
17	52	Highlanders, cl. inférieures . .	200	152.2	76 0	577	360.5	362 6	309	1397	1507	1518
18	10	Irlandais, cl. supérieures . . .	197	151	76.6	579	357	363		1391	1502	1514
19	16	Wilts. cl. moyennes	194.4	151 5	77 8	574 6	361	361.7	294	1380	1496	1508
20	25	Irlandais, cl. inférieures . . .	196	153	78.2	573.5	357	362		1373	1489	1502
21	12	Norvégiens	196	156	79.3	574 5	350	366	299	1363	1483	1496
22	50	Wilts, cl. inférieures	195	149	76.6	571	357.6	360.5		1363	1472	1484
23	10	N. de l'Angleterre, cl. inférieures.	194 5	152	78.2	573 5	353	365	297	1364	1480	1492
24	10	Grecs des îles	194	155	80 0	560	349	372		1354	1476	1489
25	17	Cornouailles, cl. inférieures. . .	194.5	151.7	77 5	570	354	362		1353	1465	1476
26	20	O. de l'Angleterre d°.	194	150.6	77.6	568	357	360	297	1352	1464	1478
27	25	Nassau et Pfalz	189.4	158 5	83.7	571	346	362		1325	1459	1474
28	20	Gallois, cl. inférieures	194	152	78 3	570 8	352	358.5		1336	1450	1463
29	17	Est de l'Angleterre, cl. inférieures	192 6	150	78 2	567	351	357	300	1326	1439	1450
30	10	Italiens.	187	153	81.6	560	331	363	296	1245	1363	1375

Total. . . 635 dont 106 étrangers.

genre, elle le serait généralement plutôt dans une direction défavorable; ce serait le chauve (1) ordinairement l'homme le plus intelligent qui serait le plus mal traité par le calcul.

Cette objection en ce qui concerne les cheveux s'applique aussi à la hauteur auriculaire et au maximum de longueur et largeur, lorsqu'ils sont pris au céphalomètre et non avec le compas d'épaisseur.

Une objection plus sérieuse contre la méthode de Pearson et Lee, dérivée de la mienne, est l'épaisseur douteuse des téguments. Le Dr Lee, se référant à Welcker et Merkel et tenant compte de la double épaisseur des téguments, qui produit la différence en longueur et largeur entre la tête de l'individu vivant et le crâne sec, la fixe à $0^m,011$ ou $0^m,012$ environ. Mais Broca et Topinard l'abaissent à environ $0^m,006$ (1), et Fürst de Lund (2) a trouvé une différence moyenne de 7,4 sur le diamètre sagittal, et de 9 pour le transverse; les différences individuelles de ses 14 sujets se sont montrées aussi très grandes. Maintenant une différence de $0^m,003$ dans chacun des diamètres correspond à une différence de 3,7 0/0 ou de 50 à 60 c. c. de capacité.

Présentant le problème sous un autre aspect, je considérerai les pesées cérébrales obtenues par Boyd et Peacock, et les capacités craniennes de Sir W. Flower, et je les comparerai avec celles de Broca et de ses disciples. Je suis bien certain que la moyenne des pesées de cerveaux d'Anglais est un peu au dessous de 1400 grammes et que la moyenne de la capacité de crânes masculins anglais est voisine de 1500 c. c.

Le premier chiffre sera obtenu, approximativement, en multipliant entre eux 1/3 de chacune des trois courbes et en divisant le produit par 2000. Le quotient obtenu peut être un peu trop grand pour les dolichocéphales, et trop petit pour les brachycéphales. Cette erreur peut être rectifiée en augmentant le second chiffre (la capacité) de 0,33, ou peut-être encore mieux 0,3 0/0 pour chaque unité d'indice céphalique au dessus de 50. J'ai rarement rencontré en Angleterre des sujets ayant des indices céphaliques au-dessous de 72 ou au-dessus de 82; et, dans de tels cas seulement, la différence en faveur des brachycéphales excède 3,3 ou 3,0 0/0. Nous avons ainsi une base dont nous pouvons nous servir.

Quelques mots au sujet de mes matériaux.

J'ai utilisé 526 têtes britanniques, sur lesquelles j'ai pris toutes

(1) Topinard. *Anthropologie générale*, p. 711.
(2) *On the Anthropologia Suecica.*

les mesures nécessaires. Je possède aussi les mesures d'un grand nombre d'autres têtes dans lesquelles cependant une ou plusieurs de ces mesures manquent, généralement l'arc transverse. Je dirai une fois pour toutes que si je tenais compte des têtes incomplètement mesurées, elles confirmeraient dans presque chaque cas les indications des 526. Un nombre considérable d'entre elles figurent au tableau VIII pour lequel je me suis servi de la circonférence seule.

Un certain nombre (106) de têtes de Scandinaves, Germains et autres étrangers, dont j'ai pris les mensurations, sont notées dans mes tableaux, bien qu'ils n'aient pas été utilisés, ni ne pouvaient l'être, à l'appui de ma thèse. Toutes ces mensurations ont été recueillies sans aucune arrière-pensée, au seul point de vue ethnologique, sans aucun rapport spécial avec le sujet qui nous occupe.

Parmi ces 526 têtes, j'en ai choisi 60 comme appartenant à des hommes possédant une supériorité intellectuelle, soit au point de vue du talent ou des exploits. Naturellement mon jugement pourra être attaqué dans quelques cas, parce que je n'ai pas toujours déféré à l'opinion du monde.

La liste comprend 14 professeurs d'universités, desquels 5 ont été faits chevaliers, 2 autres décorés pour leur mérite, 4 chefs de collèges ou grandes écoles, 6 littérateurs de marque, 6 archéologues ou anthropologistes bien connus, et divers autres hommes qui sont ou étaient à la tête de leurs professions.

Deux d'entre eux étaient Irlandais, vingt-trois Écossais, le reste Anglais comprenant des Gallois, des hommes d'origine mêlée, et ceux qui possèdent du sang germain, français, suédois, polonais ou italien.

J'ai dressé trois tableaux; deux d'entre eux sont disposés géographiquement et donnent la capacité moyenne pour chaque contrée. Les matériaux sont en partie les mêmes dans les deux; mais l'un est fait d'après ma méthode, décrite ci-dessus, tandis que dans l'autre je me suis servi des résultats de Lebon et de Ranke, qui confirment généralement mes propres recherches. Le troisième tableau (IX) contient les principales mesures de 100 têtes, les plus grosses, parmi les 526, et donne le volume approximatif du cerveau et de la capacité du crâne. C'est sur ce tableau que je me suis principalement appuyé pour soutenir l'opinion de Broca, Parchappe et Topinard.

Dans le huitième tableau, j'ai substitué 9 c. c. aux 10 de Lebon et de Ranke, comme augmentation de la capacité correspondant à $0^{m},001$ de circonférence. Ces savants s'occupent plutôt du crâne

que de la tête du sujet vivant, et il y a lieu de tenir compte de l'épaisseur des cheveux, aussi bien que des téguments, quand on a affaire à la tête vivante.

Il est manifeste d'abord que si le produit des trois courbes ou seulement la circonférence sont pris comme critérium, les 60 sujets choisis parmi ceux supposés d'intelligence supérieure, devront prendre place en tête de l'échelle de volume. Et c'est le cas si nous considérons la moyenne en bloc des 60, ou si nous les divisons en trois séries, suivant la nationalité. Il semble, en outre, que les têtes des classes supérieures en général, quoique inférieures en volume à celles des 60, sont plus grandes que celles des classes inférieures ou laborieuses.

Il faut tenir compte de l'existence de deux autres facteurs, dont l'influence, toutefois, est quelque peu difficile à débrouiller. Le premier est la taille et le volume du corps; le second est ce que, pour être bref, nous appellerons la Race.

Si on me demandait de choisir les « races » supérieures des Iles Britanniques, je désignerais les Écossais et les Anglais des frontières d'Écosse, les montagnards écossais, les gens de l'Ulster, les hommes de l'île de Man. Ils sont tous plus ou moins au dessus de la moyenne, pour la taille aussi bien que pour l'intelligence et le caractère. Et dans mes tableaux ils viennent avec les têtes au-dessus du volume moyen.

D'un autre côté, une race nettement inférieure, quelle qu'ait été sa destinée antérieure, est celle de l'est de l'Angleterre, d'où, sous notre présent régime fiscal et social, les meilleurs éléments sont attirés dans le fatal tourbillon de la capitale, alors que derrière eux reste comme une sorte de *caput mortuum*. En conséquence, l'est de l'Angleterre reste au bas de mon échelle.

Les hommes de la vallée de Worth, pour la plupart artisans et petits fermiers, choisis de pure génération locale, sont probablement quelque peu supérieurs à la moyenne locale.

Les 3 sujets de marque des Cornouailles (parmi les 60 choisis) ont montré tous les trois de curieuses anomalies. D'après la méthode de Lebon, ils se placent à la fin, et d'après la mienne, pas loin de la tête de la série, parce que l'un d'eux, feu John Bellows, le fameux imprimeur de Gloucester, était oxycéphale, comme Sir Walter Scott; son crâne est petit comme circonférence, mais remarquablement haut (1).

(1) Suivant Sir Daniel Wilson, la courbe intermastoïde de la tête * de Sir Walter Scott était d'environ $0^m,48$.

* *Note du traducteur.* — Il y a là certainement une erreur : la courbe transverse bregmatique de Walter Scott mesure $0^m,405$.

TABLEAU VIII

Évaluations de la capacité d'après la circonférence de la tête sur le vivant, en prenant 570 millimètres comme base et comme équivalent à 1500 cent. cubes, et en attribuant 9 c. c. pour chaque mill. de circonférence au-dessus ou au-dessous.

N° d'ordre	Nombre		
1	3	Dévoniens distingués	1725
2	6	Hommes du nord d'Angl. distingués	1698
3	6	Gallois distingués	1676
4	2	Irlandais distingués	1671
5	23	Ecossais distingués	1642
6	35	Anglais distingués	1617
7	5	Cornouailles, cl. sup.	1608
8	26	Allemands ou Saxons du Nord et Frisons	1604
9	31	Hommes de l'île de Man	1594
10	5	Dévoniens, cl. supérieure	1590
11	21	Indigènes de Worth Valley (W. Riding of York)	1590
12	10	Hommes du Wiltshire, cl. supérieures	1581
13	11	Highlanders, id.	1581
14	33	Écossais, id.	1578
15	18	Pêcheurs d'Eyemouth (Berwickshire)	1573
16	10	Irlandais, cl. supérieures	1570
17	52	Highlanders, paysans, etc	1567
18	35	Merse (Berwickshire)	1567
19	10	Est du Somerset, classe moyenne	1554
20	11	Nord d'Angleterre, classe moyenne	1554
21	23	Nord d'Angleterre, cl. inférieures	1554
22	120	Anglais, cl. supérieures	1551
23	16	Hommes du Wiltshire, cl. moyenne	1542
24	96	Irlandais, cl. inférieure	1531
25	37	Danois	1524
26	84	Devoniens, cl. inférieures	1521
27	93	Hommes de Wilts, id.	1520
28	12	Finnois	1518
29	80	Est du Somerset, cl. inférieure	1517
30	12	Patrons de Bristol	1513
31	8	Écossais divers	1509
32	16	Norvégiens	1509
33	35	Suédois	1505
34	20	Cornouailles, cl. inférieure	1505
35	80	Glostershire, cl. inférieure	1501
36	21	Nassau	1495
37	70	Gallois, cl. inférieure	1494
38	10	Wallons	1491
39	73	Bristol, cl. inférieure	1491
40	3	Cornouailles, distingués	1473
41	76	O. du Somerset, cl. inférieure	1470
42	25	Est de l'Angleterre, id.	1469
43	27	Sud du Somerset, id.	1476
44	10	Grecs des îles	1422
45	10	Italiens	1405

Le n° 40 est complet; les n°s 1, 2, 3, sont en partie compris dans le n° 6 et les 7, 10 et 12 sont semblables au 22. Le n° 18 a été mesuré sous ma direction, mais non par moi-même.

Parmi les étrangers, les Saxons et les Frisons ont un volume remarquable; il n'en est pas de même des Italiens. Les chiffres sont ordinairement très petits, mais je pense qu'ils sont exacts. Mes Saxons sont Saxons de sang, non politiquement; les Hanovriens sont aussi de race pure, et peut-être plus remarquables par le caractère que par l'intelligence. Comme les Italiens, les Romains, race puissante, avaient de grandes têtes, mais le peuple italien ne descend pas d'eux, et mes spécimens sont ceux de prolétaires.

Le neuvième et dernier tableau peut ne pas être aussi précis dans ses indications que le septième et le huitième, mais il est tout aussi convaincant quand on l'analyse. Si les 60 têtes choisies avaient été égales en volume moyen au reste des 526, on aurait pu s'attendre à voir 11 ou 12 d'entre elles placées parmi les 100 premières. Au lieu de ces 11 ou 12 nous n'en avons pas moins de 29. Cela veut dire qu'environ la moitié de ce nombre a probablement plus de 100 c. c. de capacité au dessus de la moyenne de la population.

La conclusion qui s'impose, c'est qu'il y a une corrélation évidente entre le volume de la tête et la puissance intellectuelle.

Mais il ne s'ensuit pas que la tête la plus grande ait le meilleur cerveau. Il y a des raisons (1) de croire qu'un cerveau peut être trop volumineux; que l'excès de volume peut être une prédisposition au développement d'un état pathologique, par exemple l'épilepsie ou la folie. Cependant Cuvier, Schiller et Tourgueneff, entre autres grands hommes, avaient des cerveaux énormes. Il faut remarquer que l'un de mes 60, placé en tête de la liste, avec une capacité calculée de 1890 c. c. était l'homme le plus érudit que j'aie connu (2).

Certainement l'homme reconnu comme ayant une intelligence bien développée, n'a pas nécessairement une tête volumineuse. Toutefois 4 seulement, pris d'entre mes 60, tombent au-dessous de ce que je regarde comme la moyenne britannique; 2 sont professeurs de l'Université et membres de la Société Royale. Il y a lieu de penser qu'il y a chez eux une grande complexité des circonvolutions cérébrales, comme dans le cas des illustres anatomistes cités par Pearson et Lee.

(1) Topinard. *Anthropologie*, l. XVII.

(2) Feu le Dr T. A. Wise, H. E. I. C. S. Entre autres charges qu'il remplissait avec honneur, il avait la direction du Hooghly College, et en même temps il professait, suivant le moment, toutes les différentes sciences enseignées dans cette institution, qui est l'université des indigènes du Bengale.

Quant aux autres facteurs qui influent sur le volume de la tête, une grande taille est un de ceux auxquels Topinard attribue de l'importance. Mes chiffres semblent le confirmer; les n°s 2 et 3 de la liste sont des colosses et beaucoup d'autres hommes très grands figurent parmi les 100 (n°s 1, 9, 45, 24, 59, 64, 68, 69, 77, et les trois hommes de police de l'île de Man).

Très souvent les hommes à crânes épais peuvent être suspects. C'est un type que présentent très fréquemment ce que nous appelons les Celtes dans les montagnes d'Écosse, à l'île de Man, et spécialement dans l'Irlande occidentale; c'est l'un des types celtiques de Mitchell et Mac Lean, bien décrit par eux. Il a servi de point de départ à de nombreuses caricatures. Parmi eux, la forme et les traits sont fortement accentués, le corps robuste, la tête est large et tant soit peu quadrangulaire (n° 15 et aussi, je crois, n°s 12 et 13). Je doute que dans les cas de grand volume de la tête, on ait affaire à l'épaisseur des os du crâne plutôt qu'au volume du cerveau.

Des 18 pêcheurs de Eyemouth et de Burnmouth, il y en a 5 dans le tableau IX. Ils sont de pure race, beaux et intelligents, du meilleur type angle ou anglo-danois, et leur haut rang ne semble pas avoir besoin d'explication.

Les paysans irlandais sont, je crois, incorrectement représentés dans le tableau VII au point de vue de leur indice céphalique. Mais l'évaluation de la capacité est probablement correcte; leurs têtes sont en même temps longues et vastes comparées à celles de l'est de l'Angleterre, bien que des causes religieuses et politiques aient pu obscurcir leur intelligence.

Ces tableaux sont pleins de matériaux suggestifs, mais il n'est pas possible de leur donner de plus amples développements faute de temps et d'espace.

TABLEAU IX

	SUJETS	QUALITÉ	Longueur	Largeur	Indice céphalique	Circonf.	ARCS Sagt	Transv.	Antr	ESTIMATION 1	2(+0,33)
1	Wilts . . .	Gros propriét.	211	165	78,2	626	402	408	312	1901	2079
2	Highlander .	Doctr (colosse)	218	175	80,2	642	394	389		1828	2012
3	Wilts . . .	Fermier (colso)	208	165	79,2	612	399	401	317	1823	2000
4	Highlander .	Grand cultivat.	218	152	69,9	612	406	373	305	1757	1874
5*	Écos. d'Angus	Principal de l'Univ. . .	203	167	82,5	603	386	396		1706	1890
6*	Gallois des frontières .	D. M. Londres.	206	156	75,9	606	393	390		1705	1850
7*	Métis . . .	Négociant M.P.	203	159	78,32	604	389	390	312	1697	1857
8	Cornouailles .	Propr. d'écurie	207	165	79,7	609	381	394	282	1693	1869
9	Anglais. . .	Archit. (grand)	207	159	76,8	607	391	382	312	1678	1828
10*	Métis . . .	R. E. fils du 7.	203	164	80,8	610	383	385	314	1673	1844
11	Anglais . .	Manufacturier.	197	160	81,2	603	386	388	317	1672	1846
12	Co Clare, Irl.	Émigrant . .	208	160	76,8	594	378	401	330	1666	1815
13	Ile de Man .	Fermier . . .	210	162	78,3	612	373	391	320	1655	1811
14*	N. Angleterre	Directr d'École	203	163	80,3	608	380	388	305	1657	1824
15	Highlander .	Maître d'hôtel.	205	156	76,2	620	381	378	332	1652	1796
16	Ulster . . .	D. M. Aliéniste	203	152	75	599	391	378	302	1650	1787
17	Écossais . .	Propriétaire .	193	153	79,27	596	373	391	298	1649	1818
18	Eyemouth. .	Pêcheur . .	210	155	73,8	604	381	383	310	1642	1772
19	Métis celte .	Prêtre . . .	205	153	74,6	600	392	375	286	1632	1766
20*	S. Angleterre.	Banquier . .	198	159	80,1	590	384	389	312	1631	1794
21	Wilts . . .	Grand, cuisinier, épilept.	209	152	72,72	598	378	388	315	1623	1743
22	Perthsh inf. .	Drapier . . .	206	153	74,2	609	376	381	315	1616	1740
23*	Gallois . . .	D. M. habile hygiéniste . .	202	155	76,73	597	378	383	310	1615	1759
24*	Métis écossais	Colon. (Gros).	205	159	77,5	609	376	381	317	1615	1763
25	Cornouailles .	Banquier . .	195	161	82,5	572	382	398	313	1609	1783
26*	Ulster . . .	Auteur . . . Savant . . . Erudit . . .	203	153	75,62	601	381	379	305	1606	1743
27	Hull Yorks .	Corroyeur . .	202	161	79,8	589	389	381	315	1603	1762
28	London . .	Banquier . .	199	154	78,8	597	373	386	310	1601	1755

	SUJETS	QUALITÉ	Longueur	Largeur	Indice céphalique	Circonf.	ARCS Sagt	Transv.	Antr	ESTIMATION 1	2(+0,33)
29	Highlander .	River. des lacs.	203	153	75,3	607	373	382	302	1601	1735
30	O. Yorkshire.	Gros. Cabaret.	200	158	79	602	375	382	309	1596	1739
31*	Somerset . .	Maître ès-arts.	205	152	74,14	590	386	378	297	1594	1722
32	E. Lothian .	Botaniste . .	194	150	77,3	582	382	388	300	1593	1737
33	Écossais de la front. angl.	Négociant . .	200	154	77	601	373	380	308	1590	1732
34	Wilts . . .	Fermier intelligent . . .	210	154	73,3	605	378	375	312	1587	1710
35	Burnmouth .	Pêcheur . . .	206	158	76,7	599	366	394	335	1586	1727
36	Northumberland . . .	Ingénieur . .	193	150	77,6	586	381	383	307	1582	1728
37	Métis . . .	Avocat . . .	207	160	77,29	605	376	376	319	1582	1726
38	Écossais . .	D. M., Météorol	210	158	75,18	597	381	376	310	1581	1715
39*	Écossais . .	Colon. intellig.	194	153	78,8	582	383	383	290	1580	1721
40*	Anglais. . .	D. M	202	157	77,7	595	375	382	300	1578	1723
41	Munster . .	Portefaix . .	203	155	76,2	589	381	378		1575	1712
42*	Cornouailles .	Archéol . . .	204	153	75	594	373	383	314	1574	1705
43	Highlander .	Ministre. . .	203	157	77,2	602	383	368	317	1573	1715
44*	Basse Écoss.	Général K C B.	207	151	73,18	609	372	375	300	1573	1694
45	Highlander .	Paysan. Bel homme . .	204	158	77,7	602	386	365	305	1573	1718
46	E. Somerset .	Horloger . .	200	190	75	596	378	377	311	1571	1702
47	Wilts . . .	Jardinier . .	206	150	72,8	594	385	370	296	1566	1685
48	Écossais . .	Prédicateur .	205	151	73,4	594	381	373	312	1565	1678
49	Cornouailles.	Prêtre . . .	196	160	81,6	572	376	394	310	1564	1728
50	Highlander .	Joueur de cornemuse . .	211	156	74,1	587	396	363	310	1561	1687
51	Ile de Man.	Paysan . . .	203	155	76,2	599	366	383	325	1558	1694
52	Somerset . .	Percepteur. .	203	153	75,3	598	370	378	309	1548	1678
53*	Angl. de la front. gall..	L.L.D. F.R.S .	196	154	78	574	380	384	315	1550	1694
54*	Métis . . .	Voyageur . .	200	158	79	591	372	379	320	1542	1692
55	Ile de Man .	Policier . . .	203	157	77,5	589	371	381	310	1541	1682
56	Dorset . . .	Boulanger . .	189	149	78,8	559	386	386	291	1541	1689
57	Eyemouth. .	Pêcheur. . .	201	153	76,12	589	381	371	315	1540	1674
58	Ile de Man .	Policier . . .	203	157	77,5	589	371	381	310	1540	1681
59*	Somerset . .	Médecin. . .	192	159	82,8	590	383	368	307	1538	1706

	SUJETS	QUALITÉ	Longueur	Largeur	Indice céphalique	Circonf.	ARCS Sag[l]	ARCS Transv.	ARCS Ant[r]	ESTIMATION 1	ESTIMATION 2 (1+0,33)
60	Eyemouth. .	Pêcheur . . .	197	156	79,5	584	371	383	295	1537	1688
61	O. du Yorkshire . . .	M.charpentier.	201	157	78	600	359	384	298	1532	1675
62	Ile de Man .	Inspect[r] de police(t.1[m],854)	203	155	76,2	594	363	383	317	1531	1664
63	Highlander (Ross) . .	D. M	198	161	81,3	594	374	372	302	1530	1689
64	Wilts . . .	Frère du 3. Gros forestier. . . .	203	155	76,3	594	370	383	320	1529	1663
65*	Français, etc.	Juge	201	161	80,3	608	355	382	321	1526	1680
66*	Écossais . .	Prof.K.C.B.FRS	206	150	72,8	602	367	374	317	1528	1644
67	Cornouailles.	Jardinier, intelligent . .	208	152	73,16	589	368	381	320	1526	1644
68	Wilts . . .	Serg. Major .	199	162	81,6	603	369	374	310	1522	1682
69	Wilts . . .	Très grand constructeur	202	154	76,23	597	366	373	320	1521	1649
70*	Métissé de Suédois. .	Major RE . .	194	154	79,38	591	362	384	314	1521	1669
71	Wilts . . .	M. couvreur .	207	153	73,43	595	375	368	305	1519	1638
72	Burnmouth .	Pêcheur. . .	205	162	79	591	359	386	302	1518	1665
73	Highlands et Tweeddare.	Ministre. . .	215	167	80	617	363	366	310	1517	1669
74*	O. Yorkshire.	Diacre . . .	198	158	79,79	601	365	374	300	1517	1668
75	Mercia . . .	Précep.,auteur	202	159	78,7	600	366	373	313	1516	1661
76	Wilts . . .	Sommelier. .	196	160	81,63	594	370	373	300	1522	1682
77	Somerset . .	Paysan . . .	207	154	74,2	591	368	371		1516	1638
78	Highlander .	Ferm[r] (Grand).	198	152	76,76	584	368	381	305	1516	1651
79	Devon . . .	Précepteur. .	190	157	82,6	583	360	392	307	1508	1678
80*	Highland . .	Archéol . . .	195	155	79,8	574	371	381	305	1511	1651
81	Métis (huguenot) . . .	Offic. de mar.	192	156	81,25	580	368	383	308	1511	1668
82	Ang. d'Irl. .	D. M. . . .	193	152	78,75	590	368	376	310	1511	1656
83	Gallois . . .	Homme de science . .	196	151	77,0	584	371	376	317	1508	1644
84*	Écossais . .	Journaliste. .	200	156	78	602	368	368	310	1508	1668
85*	Écossais . .	D. M. Archéol.	200	152	76	590	368	375	298	1507	1638
86*	Métis . . .	Prof. sciences.	196	159	81,12	590	368	375	310	1507	1663
87	Highlander .	Riv. des lacs .	204	153	75	591	363	378	317	1507	1633
88	Habitant des frontières .	Prop. foncier .	203	154	75,8	583	369	378	305	1506	1636

	SUJETS	QUALITÉ	Longueur	Largeur	Indice cép.	Circonf.	ARCS Sagl	Transv.	Antr	ESTIMATION 1	2(+0,33)
89	Wilts . . .	Habile maçon.	199	152	76,2	589	368	375	297	1505	1636
90	Highlander .	Pâtre (grand) .	204	154	75,15	592	363	378	317	1503	1628
91	—	Marchand de bestiaux (élancé).	201	157	78	594	371	368	305	1501	1641
92	Ile de Man .	Paysan . . .	205	162	79	604	358	373	322	1499	1644
93	Ulster . . .	Émigrant . .	203	160	78,75	585	361	381	305	1498	1644
94*	Écossais . .	Archéologue .	200	154	77	585	363	381	320	1498	1631
95	Wilts . . .	Soldat . . .	195	158	81,0	583	370	375	310	1498	1653
96	Highlander .	Ministre. . .	203	156	76,87	592	366	373	315	1497	1623
97	Kent . . .	Laitier . . .	203	152	75	584	381	363	—	1495	1619
98	Est d'Anglet.	Colon d'Austr.	192	158	82,3	597	354	382	299	1494	1655
99*	Irlandais . .	Physiol. (FRS).	195	149	76,4	577	378	369	297	1493	1632
100*	Highlander .	Anthropolog.	193	150	77,7	570	380	372	310	1492	1630

N. B. — L'astérisque indique que le sujet rentre dans la catégorie des 60 hommes supérieurs ou distingués.

LES STATIONS DE BRUNIQUEL

SUR LES BORDS DE L'AVEYRON

PAR

ÉMILE CARTAILHAC

(*Suite*)

Grotte du roc du Courbet ou des Forges.

Marcel de Serres le premier, dans son *Essai sur les cavernes à ossements*, 3e édit., 1838, p. 142, signale en ces termes la caverne de Bruniquel (Tarn) : « Elle paraît être dans la couche la plus inférieure de la formation jurassique, c'est-à-dire dans le lias. Nous n'y avons rencontré que des ossements de ruminants, savoir : des Cerfs et des Bœufs avec quelques débris d'oiseaux ».

M. de Boucheporn vient ensuite y constater la présence de galets, de quartz et de gneiss « qui ont dû y être charriés de fort loin. Ces galets unis par une pâte stalagmitique à des ossements d'animaux divers, du charbon et des cendres, forment une espèce de brèche grossière » (*Explication de la carte géologique du Tarn*, 1848).

De la sorte la caverne fut tout indiquée aux amateurs quand à la suite des publications de Boucher de Perthes et de Lartet, l'attention se portait vivement vers les stations préhistoriques et les restes de « l'Homme fossile ».

Le premier qui paraît y avoir songé est un naturaliste archéologue du Tarn, M. Alfred Caraven. Il visita la caverne en courant, comme on faisait alors, le 14 octobre 1862. Il en informa M. Lartet et publia seulement en 1865 cinq pages sous ce titre : « *Haute antiquité, époque antéhistorique, Recherches sur l'homme fossile dans la caverne de Bruniquel* ». Il apporte un seul fait nouveau, la présence

des silex taillés. Mais il adopte pour expliquer les galets une amusante hypothèse : « Une inondation locale *venant probablement des Pyrénées*, se serait fait sentir jusqu'à Bruniquel..... On comprend que l'Homme primitif se soit empressé de quitter cet asile où sa vie était menacée, et y ait abandonné par une fuite précipitée les objets de son industrie ».

En décembre 1862, M. Eugène Trutat, alors étudiant à l'École de médecine de Toulouse, et que les vacances ramenaient dans le Quercy, donnait à l'Académie des sciences de cette ville une note sur l'Homme fossile de Bruniquel (1). Ces deux pages nous renseignent avec des précisions nouvelles et rapides : elles signalent des os travaillés, une pointe de flèche barbelée, une canine de Chien percée, et pour la première fois le Renne est déterminé. L'auteur comme ses devanciers, n'avait fait que passer.

L'année suivante, L. Martin, Trutat et Garrigou, adressent une note un peu plus détaillée à l'Institut (2). Elle nous apprend que M. Ed. Filhol, directeur de l'École de médecine, avait visité la grotte en 1862, et c'est en réalité ce savant professeur qui donnait alors l'impulsion aux recherches d'histoire naturelle en vue de la fondation du musée d'histoire naturelle de Toulouse. Ses disciples sus nommés complètent les renseignements sur le dépôt, sur la faune, et sur l'industrie :

La caverne est creusée dans le jurassique. Elle forme une salle spacieuse, ouverte à l'orient à 6 ou 7 mètres au-dessus du niveau actuel de l'Aveyron. Le sol en est formé par la superposition de plusieurs couches qu'on suivit jusqu'à une profondeur de 3 mètres. Les couches ossifères et archéologiques sont très nettes. Il y a des lits de cailloux roulés. Les auteurs insistent sur un humérus d'oiseau de grande taille sur lequel se voit une gravure au trait. La majeure partie de leur note est consacrée à deux fragments de mâchoires, trouvés à 2 mètres de profondeur sous la brèche osseuse et la stalagmite (Musée de Toulouse).

Malheureusement les jeunes explorateurs avaient opéré sans s'entendre au préalable avec le propriétaire du terrain, M. le vicomte de Lastic Saint-Jal, qui réclama la récolte. C'était son droit strict. Il résulte cependant d'une lettre de M. Ed. Filhol à M. Lar-

(1) Publiée dans l'*Appendice* de l'Ancienneté de l'homme par Sir Ch. Lyell. Paris, 1864, p. 180.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 21 déc. 1863. — Note reproduite dans l'*Appendice* de Lyell, p. 182.

tet, que j'ai retrouvée, qu'il consentit à abandonner au Musée de Toulouse l'os gravé et une caisse d'ossements. L'os gravé est encore inédit (fig. 62). MM. Martin, Trutat, Garrigou, avaient cru y voir

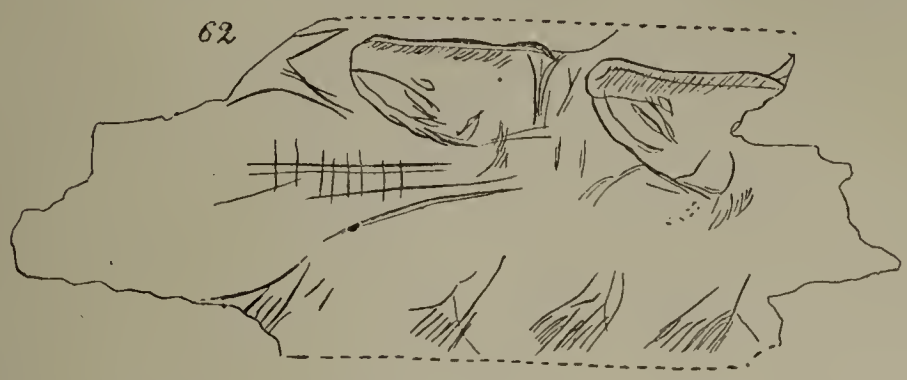


Fig. 62. — Os d'oiseau avec gravure au trait figurant des têtes de poissons ? des nageoires ? (2/3 grand. nat.). — Museum de Toulouse.

« diverses parties du corps d'un poisson : une queue bifide s'aperçoit sur l'une des faces, et à gauche, immédiatement à la suite, existent deux têtes de poisson. Au dessous, et sur une autre face de l'os ne se reliant par aucun point aux deux têtes précédentes, sont trois pattes ou nageoires disposées dans un même sens ».

La caisse d'os fut oubliée dans les magasins du musée et ces jours derniers en ayant fait faire la recherche et ayant moi-même lavé les os encore couverts de terre j'eus la joie de trouver une nouvelle gravure. On dirait un troupeau de jeunes Bouquetins ou de Chèvres qui fuient le museau en l'air : les têtes au nombre de sept sont très rapprochées et dirigées dans le même sens. Le croquis ne donne que des silhouettes, les traits essentiels, mais la gravure est très fine, remarquable d'exactitude et de vigueur. Elle est d'une main exercée, vraiment habile (fig. 63).

Fig. 63. — Gravure sur os (2/3 gr. nat.). Museum de Toulouse.

M. Victor Brun, mandataire de la Société des sciences de Montauban, ayant succédé aux naturalistes toulousains se vit évincé à son tour de la caverne que l'on persistait à regarder comme un lieu public.

M. le vicomte de Lastic Saint-Jal n'avait pas eu le moins du monde l'intention de frustrer la science des renseignements et des trésors que sa grotte pouvait contenir. Il avait compris l'intérêt qu'elle présentait et il poursuivit lui même le déblaiement.

Il invita les savants français et anglais à constater l'importance de ses découvertes. Ils acceptèrent avec empressement et se succédèrent à son château de Salette durant 1864. Les recherches d'archéologie préhistorique étaient à l'ordre du jour de la science. La presse du monde entier annonçait les faits nouveaux.

De Paris vinrent H. Milne Edwards, Édouard Lartet, Alexandre Bertrand, Desnoyers ; d'Angleterre Lyell, Owen et d'autres maîtres illustres.

MM. Milne-Edwards et Lartet, le 8 février 1864 communiquèrent

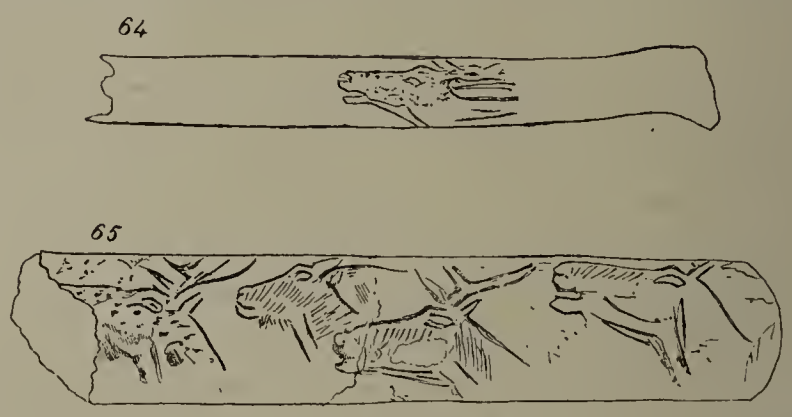


Fig. 64 et 65. — Deux os avec gravures (2/3 gr. nat.). — 1re Coll. de Lastic, au British Museum.

à l'*Académie des Sciences* leurs remarques sur quelques résultats de fouilles faites par M. de Lastic. Ils parlent presque exclusivement d'un fait nouveau, d'un os gravé portant à côté d'une tête de Cheval parfaitement reconnaissable, une tête de Renne non moins bien caractérisée et facile à reconnaître par la forme des bois dont le front est armé. C'était là une preuve non équivoque de l'existence de l Homme dans la Gaule avant que le Renne eût disparu de nos contrées.

Les savants anglais furent plus pratiques que les nôtres. Ils firent agir le British Museum qui eut des arguments pleins de séduction et c'est ainsi que cette première collection passa chez nos voisins. Plus tard, en 1869, Owen publiait dans dans les *Transactions philosophiques* un mémoire sur la caverne de Bruniquel et son contenu organique (40 pages, in-4°, 4 pl., 9 fig.).

Il décrivait le gisement, en donnait des vues et des coupes où il

s'attachait à déterminer la place occupée par les ossements romains recueillis par M. de Lastic. Il étudiait ces débris avec le concours d'anthropologistes distingués, et donnait une monographie détaillée des restes d'Équidés. Au cours de ce travail l'éminent paléontologiste publiait trois dessins gravés sur os.

L'un d'eux est précisément celui qui fixa l'attenton de MM. Milne-Edwards et Lartet (fig. 64). Le second (fig. 65) a beaucoup d'analogie avec la gravure conservée à Toulouse. C'est également un groupe de têtes, mais ici ce sont des Bouquetins et des Rennes mêlés. Le troisième est une large côte de Cheval, un fragment gravé des deux côtés et figurant des têtes de chevaux en file. Cette belle pièce resta entre les mains de M. de Lastic (fig. 66 et 67).

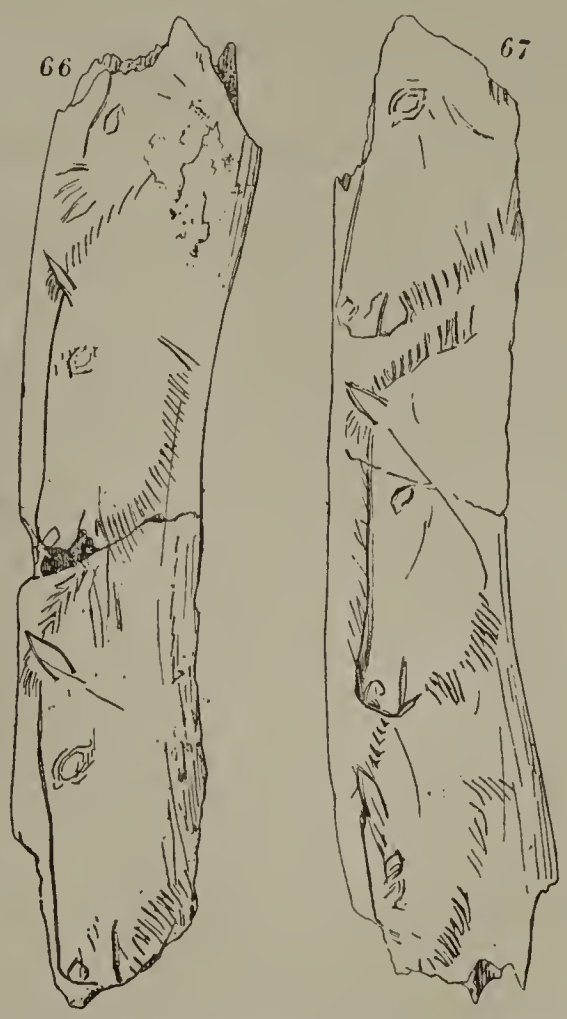


Fig. 66 et 67. — Vue des deux faces d'un os gravé (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

Cependant M. de Lastic reprenait les fouilles et les achevait : il formait ainsi une seconde collection plus belle que la première. Le malheur est qu'il n'a rien publié. Quelques mots de lui au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique à Paris en 1867 sont intéressants et font vivement regretter cette abstention.

En fait par suite de circonstances diverses, la 2e collection de M. de Lastic resta ignorée jusqu'à l'Exposition de 1889 où elle fut envoyée par sa fille, qui voulut bien accueillir ainsi avec empressement et au grand profit de la science, la prière de M. le Dr Hamy.

Membre du Comité d'organisation, j'eus la très agréable mission de faire le choix des objets à exposer Je dus les mettre en ordre et les étudier. J'eus la bonne fortune de pouvoir rapprocher des fragments et de reconstituer des pièces que l'on voyait entières pour la première fois. Plusieurs avaient une valeur exceptionnelle et consti-

tuaient des nouveautés essentielles. Si bien que Mme de Lastic me proposa de publier sa collection si remarquable, offre gracieuse et séduisante à laquelle je n'ai pu donner la suite que j'avais espérée (1). Je ne réalise qu'en partie aujourd'hui ce projet.

Ces notes, en effet, ne sont que le complément des publications antérieures. Je renvoie à celle d'Owen pour la description de la grotte. Je me contenterai de passer en revue les principaux objets de la 2e collection de Lastic avec l'espoir qu'elle restera en France si quelque jour elle est délaissée par celle qui l'a pieusement conservée jusqu'ici.

Nous avons vu que dès les premiers sondages on avait noté la superposition de couches archéologiques. Un croquis relevé au cours des fouilles de 1862 montre qu'elles étaient nombreuses et distinctes. L'examen comparatif de la faune et de l'industrie nous aurait fourni de précieuses observations. Des pages de l'histoire primitive de l'Homme sont ainsi à jamais perdues! Si l'on en juge par les objets il semble que le dépôt appartenait tout entier au niveau supérieur de Plantade, c'est-à-dire à la belle époque des harpons barbelés et cylindriques. Ils sont nombreux et très variés, parfois exceptionnellement effilés. Plus simples cependant en général que ceux des abris du Château. La plupart sont lisses et sans gravures, plus de la moitié n'ont pas de sillon sur les barbelures. Comme ailleurs on remarque le peu d'acuité de la pointe dans plusieurs exemplaires. La hampe devait être robuste et le coup très énergique (fig. 68-81).

J'ai constaté dans de nombreux gisements situés au bord de rivières qui sont, même de nos jours poissonneuses, que les restes de poissons sont clairsemés dans les débris de repas. Sans doute le squelette des poissons est d'une destruction facile et il en est tout autrement des os de quadrupèdes et des oiseaux. Mais quand on fouille au milieu des cendres et des terres charbonneuses on distingue bien des choses qui s'évanouissent en poussière au contact de l'air, au moindre ébranlement. Les débris de poisson n'échappent pas à des yeux expérimentés et ils ne sont pas aussi communs qu'on

(1) J'avais préparé cette publication avec le luxe nécessaire, me semblait-il, vu la valeur scientifique et artistique des objets. J'avais fait exécuter des épreuves photographiques remarquables de plusieurs planches. Mais en province, nous sommes abandonnés généralement à nos propres ressources, et la modeste publication actuelle, avec ses simples croquis, remplace celle que j'avais souhaitée.

Fig. 68 à 81. — Harpons cylindriques et barbelés (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

pourrait le croire, étant donné que des espèces excellentes abondaient dans les eaux voisines.

En fin de compte, nous ne savons quel rôle particulier ont joué les harpons barbelés, s'ils servaient à la pêche et à la chasse ?

A côté d'eux sont huit ou neuf pièces d'une série exceptionnelle (82 à 88). Ces pointes en fourches menues et barbelées se rencontrent dans d'autres régions. L'intéressante station de Raymonden à Chancelade les possède et voici ce qu'en disait M. Michel Hardy dont j'ai déjà mentionné d'utiles remarques :

« Parmi les objets provenant des Soucis, près Lalinde, et con-

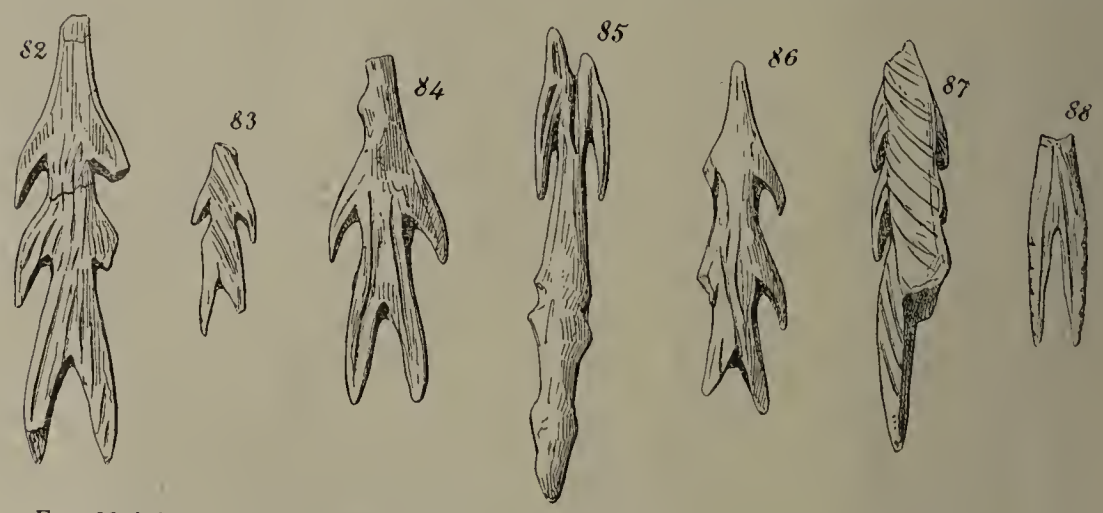


Fig. 82 à 88. — Bouts de traits, hameçons? (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

servés au Musée de Périgueux, un petit instrument de forme singulière m'avait beaucoup intrigué et, vainement, j'en avais jusqu'à ces derniers temps, cherché l'explication. C'est une petite fourchette en os. Tandis que la pointe supérieure est mousse, les deux autres auxquelles je donnerai le nom de barbelures, sont entièrement acérées. Évidemment, la partie vulnérante était là à l'extrémité de ces deux barbelures. Cinq objets similaires ont été trouvés à Raymonden; deux seuls étaient entiers ; les trois autres avaient une barbelure cassée près de sa base. Le n° 21 (coll. Feaux) a l'une de ces barbelures plus petites que l'autre. Cette particularité ne permet pas d'y reconnaître un instrument destiné à saisir un objet de consistance molle en le piquant ; au contraire, elle s'adapte fort bien avec l'idée que nous nous faisons aujourd'hui d'un hameçon dont la pointe recourbée s'implante dans l'œsophage ou la bouche du poisson qui, sentant une résistance dans l'appât qu'il vient de saisir, cherche à s'y dérober par la fuite. Nous rangerons donc dans

la catégorie des hameçons les fragiles petites fourchettes en os de la station de Raymonden et de celle des Soucis ; et aussi, le délicat instrument figuré sous le n° 22 et qui, muni d'une soie médiane, est, jusqu'à ce jour, une pièce unique.

« L'objet n° 18 se rattache aux harpons, par sa forme et ses bar-

Fig. 89. — Ébauche de harpon barbelé.

belures récurrentes, mais s'en distingue par d'autres caractères. Sa tige s'arrête tout d'abord, aux deux fortes barbelures disposées disposées symétriquement à sa partie inférieure. En outre, le dessous de la pièce est plat et strié par des traits obliques, comme on

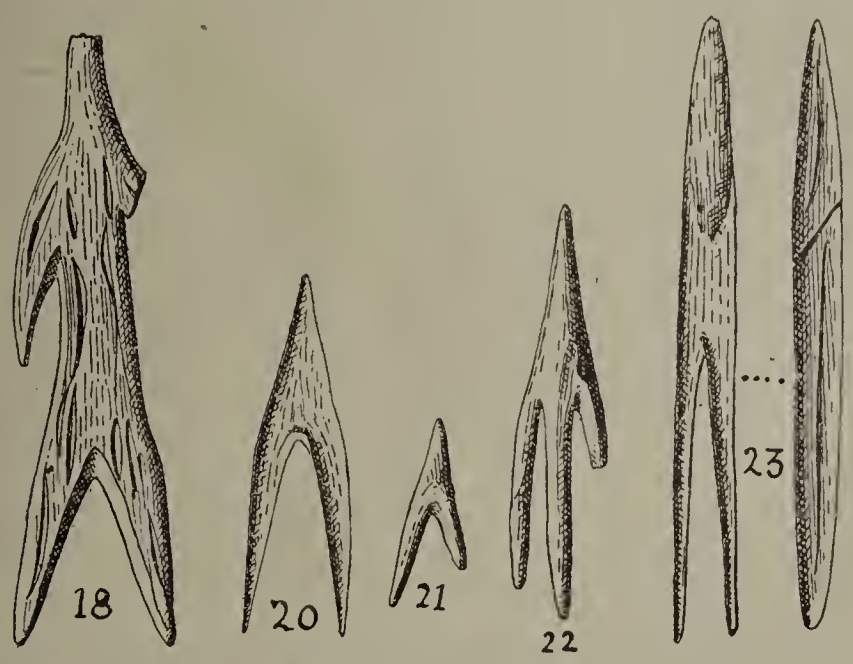


Fig. 89 *bis*. — Hameçons? de Raymonden, Dordogne. (Gr. nat.) Figures extraites du mémoire de M. Hardy avec les numéros de son texte.

en observe à la base des pointes de sagaies. Ce côté, très certainement, devait être appliqué et fixé à l'aide de liens, contre l'extrémité d'une hampe en bois aplatie elle-même, pour faciliter l'adhérence. Ce curieux objet, dont je ne connais qu'un similaire trouvé à Laugerie-Basse et appartenant à M. Feaux, serait, dès lors, une pointe de sagaie. Il n'est pas inutile d'ailleurs, de faire remarquer que les deux barbelures inférieures sont sensiblement redressées, de façon à rendre les blessures plus meurtrières. »

J'ai vu deux spécimens de ce genre qui avaient été recueillis par M. Miquel dans l'abri de Monfort près Saint-Lizier, Ariège. Sur mes indications M. Félix Regnault les a publiés avec d'autres objets de la même provenance dans la *Revue des Pyrénées,* V, 1893.

Fig. 90 à 100. — Fragments de baguettes d'os en général demi cylindriques, ornées de dessins variés (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

La preuve est donc faite. Ce genre d'ustensile est, comme bien d'autres, assez répandu et ce fait nouveau viendrait à l'appui de l'opinion des personnes qui supposent que les chasseurs quaternaires erraient dans le sud-ouest, à la suite peut être des bandes d'animaux sauvages qui émigraient chaque année.

M. Hardy a noté, nous l'avons vu, des analogies entre l'outillage de Gourdan, de Bruniquel et de Raymonden (1). La collection de la

(1) Voir ci-dessus, p. 140.

caverne du Courbet qu'il ne connaissait pas augmente ces rapports. Mais au lieu d'envisager les déplacements des troglodytes ne conviendrait-il pas d'attendre plus de lumière sur les évolutions de l'industrie à travers les âges. Les phases soupçonnées à peine au début des recherches se précisent, se multiplient et se compliquent incessamment. Cette civilisation de l'âge du Renne se subdivise de

Fig. 101-106. — Fragments d'objets en os et os de formes irrégulières avec gravures décoratives (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

plus en plus en périodes caractérisées et qui réclament tour à tour un laps de temps considérable.

La 2e collection de Lastic est riche en armatures de lances ou sagaies sinon d'ustensiles de pêche. Nous ne donnons aucune de celles qui sont lisses, sans gravures, très nombreuses, mais voici un choix des tiges demi-cylindriques quelquefois ornées de ciselures variées sur leur face bombée, tandis que l'autre est garnie de traits creusés en travers ou reste lisse. C'étaient des pièces atteignant, nous le savons d'ailleurs, jusqu'à 0m,20 et 0m,30; aussi n'avons-nous guère que des fragments (fig. 90-100.)

De cette série nous passons insensiblement à une autre composée

de fragments ou de morceaux d'os irréguliers offrant aussi des incisions décoratives (fig. 101 à 106).

La décoration linéaire, géométrique des objets de Bruniquel paraît un peu différente de celle des stations similaires des Eyzies. Du moins les curieuses sculptures en champlevé communes à Laugerie-Basse ne sont-elles représentées par aucune pièce dans les collections de Lastic et Brun. Ce fait viendrait à l'appui de l'indépendance réelle des tribus de notre sud-ouest. Un fond commun de civilisation était-il accessible à des influences qui déterminaient l'évolution générale et chaque région avait-elle certains caractères individuels? On le voit nous sommes réduits à chaque pas aux hypothèses et les faits semblent souvent contradictoires.

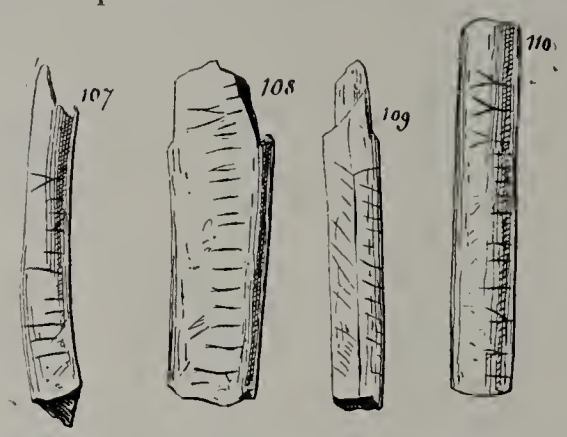


Fig. 107 à 110. — Os garnis d'encoches, de traits limités; le 110 os creux est certainement complet (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

La grotte du Courbet a livré à M. de Lastic une série de ces os garnis d'entailles courtes et parallèles (fig. 107-110) qui rappellent les « marques », les « tailles » de nos boulangers et autres fournisseurs de nos ménages (1). J'ai vu aussi les Ariégeois de Bethmale, jouant aux cartes, marquer la table d'échancrures analogues. A propos des spécimens de ce genre livrés par la grotte des Batuts j'ai rappelé l'explication qu'a donné de ces entailles M. G. de Mortillet. Elle est sans doute applicable à un certain nombre de cas, mais comment distinguerons-nous les coches à signification de celles qui sur des manches d'outil ont pour but de les

Fig. 111 à 112. — Parures ou amulettes, os et dents percées.

(1) Une étude spéciale et trop peu connue de T. Rupert Jones, sur les os portant des marques significatives, se lit dans les *Reliquiae Aquitanicae*, p. 183.

empêcher de glisser dans les doigts? On observera que les petits traits des os de Bruniquel n'ont pas dans deux objets surtout la simplicité, la profondeur que cette destination pratique réclamerait. Quelle nécessité dans ce cas de bifurquer le trait en forme d'Y? Ce détail très net a, ce me semble, son importance. Nous observons aussi que cet os fig. 110 a un petit volume et peut être enfilé. Nous pourrions conclure à une simple ornementation ou les rapprocher de ce que nous voyons chez les sauvages Khas et Lolos indo-chinois. Leurs règles de bois à encoches sont d'un fréquent usage dans les affaires importantes, telles que le contrat de fiançailles, la déclaration de guerre; on les emploie même comme message (*L'Anthropologie*, 1892, p. 156). Les scytales, ou bâtons de messages du Queensland central (Australie), publiés par C. Lumholtz (*Au Pays des Cannibales*, Paris, 1890, 385), sont couverts de dessins plus compliqués. Peut-être les os avec figures d'animaux de nos troglodytes, lorsqu'ils n'ont pas une forme déterminée, rentreraient mieux dans cette dernière catégorie.

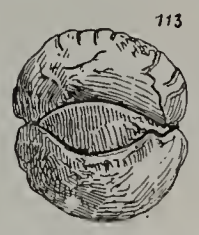


Fig. 113. — Globule aplati de lignite perforé transversalement avec un œil ? gravé au trait.

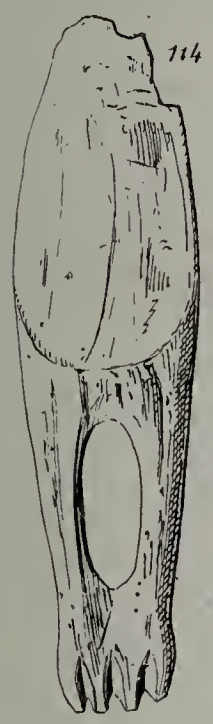


Fig. 114. — Os plat bien travaillé aminci fortement d'un côté, troué au centre, avec extrémité dentée, usage indéterminé (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

Naturellement les aiguilles étaient nombreuses et non moins fines que celles des stations voisines. La collection de Lastic offre un beau choix de toutes les dimensions entre 0,03 et 0,13 centimètres.

Des dents de Cheval, de Renne, de Renard, percées d'un trou avaient servi de grains de collier ou joué un rôle dans la parure toujours très superstitieuse des primitifs (fig. 112). Il y a aussi de petits os perforés dont l'usage paraît avoir été semblable (fig. 111). La tête d'un métacarpien latéral de jeune Cervidé est trouée comme dans des exemplaires d'autres stations.

Une amulette se distingue dans cette série : c'est un globule de lignite aplati, et percé en travers, avec une sorte d'œil gravé au centre (fig. 113).

Un objet bien complet reste sans explication. Il est ouvré avec soin, mais, à ma connaissance ne ressemble à aucun autre (fig. 114). On pourrait

toutefois observer qu'il est troué et que son trou est voisin d'une sorte de spatule cochée qui ressemble aux terminaisons signalées plus haut dans quelques « bâtons de commandement ».

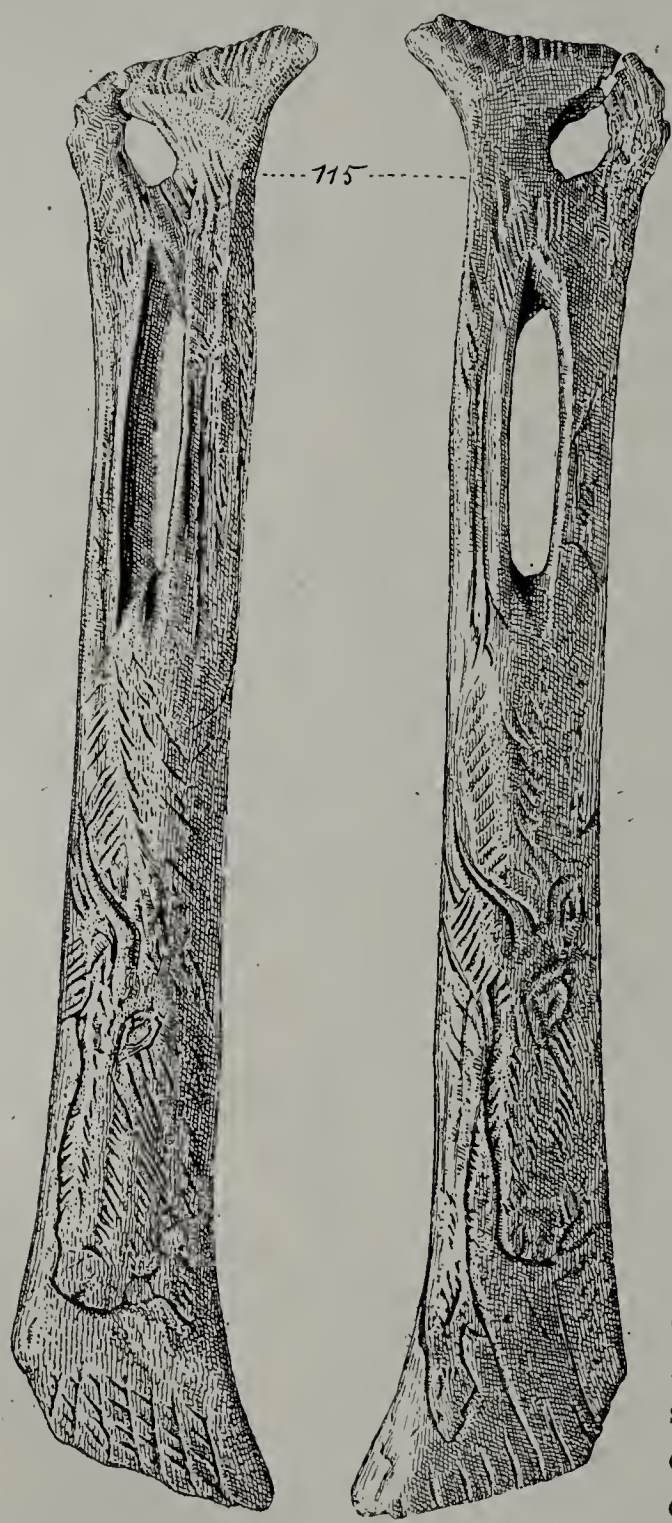


Fig. 115. — Bois de renne sculpté avec belles gravures. Sur chaque face, une tête de bovidé. Entre elles des jambes de la bête, isolées, jouent un rôle décoratif. Le trou supérieur paraît être le résultat d'une altération de l'os (2/3 gr. nat.) 2e Coll. de Lastic.

Ceux-ci, nous l'avons appris déjà, n'ont pas toujours la forme bien typique que l'on sait et qu'offraient les premiers exemplaires découverts. On les voit exceptionnellement transformés. La grotte du Courbet nous présente un des meilleurs spécimens modifiés (fig. 115) : le trou est devenu ovale ; les deux bouts sont terminés en biseau garni d'encoches ; le reste de l'os est couvert d'une des belles gravures de l'art paléolithique. Sur chaque face s'étale une tête de Bœuf et entre elles, le long de l'os, s'allongent deux pattes séparées. Cet emprunt d'un membre, pied où jambe au profit de la décoration d'un objet a été plusieurs fois constaté, par exemple sur un os pyrénéen de la collection Piette ; sur un os de Raymonden, ailleurs encore.

Il n'est pas probable qu'on ait ainsi sculpté cet os avec tant d'art et de patience pour en cacher

la surface. Son emploi devait le laisser à découvert et suspendu. Le Bœuf figuré est un Bison.

Des fragments portent des têtes de Bœuf (fig. 116), de Bouquetin? (fig. 117), des Poissons, un mélange de traits que j'ai vainement cherché à comprendre (fig. 119), une tige de roseau, dirait-on (fig. 120) ou plutôt quelque décoration linéaire d'un genre un peu japonais et — ceci est plus important que tout le reste — un bras tendu tenant en main un objet triangulaire emmanché (fig. 121).

On sait combien rares sont les représentations humaines. Celle ci est fort incomplète, mais elle me paraît certaine et suggestive au plus haut point.

Des ustensiles tout particuliers, s'éloignant des catégories ordinaires d'armes et d'outils s'imposent à notre attention dans la 2e collection de Lastic. Aucun n'est intact, mais deux sont presque complets, ou du moins on peut l'admettre. Les moindres fragments de cette série se reconnaissent aisément ; il s'agit donc bien d'un type d'objet déterminé dans sa forme, ses détails et son but.

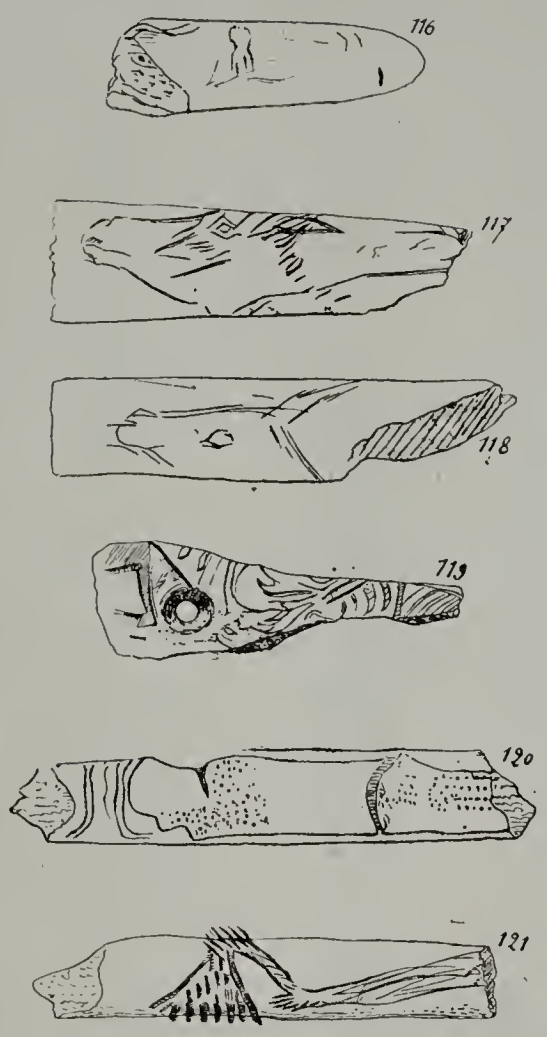


Fig. 116 à 121. — Fragments d'objets d'os avec gravures (2/3 gr.). 2e Coll. de Lastic. La gravure de la fig. 121 est un bras humain tenant en main un objet emmanché et triangulaire.

Ce sont des baguettes en bois de renne, en l'espèce de très jeunes bois dont le diamètre a été peu réduit par le raclage et la ciselure. Ils ont gardé leur légère courbure naturelle, et sont ouvragés sur les trois quarts de leur longueur. Le bout inférieur a des traces de rupture violente, il paraît avoir été mâché par de nombreux coups, rendu peut-être intentionnellement rugueux par ce martelage. Il est grossier, pourrait-on dire encore, comme si sa destination eût été d'être enveloppé, lié, caché (fig. 122-126).

Fig. 122 à 123. — Jeunes bois de rennes sculptés et figurant un cheval, la tête, le poitrail, les jambes de devant. — Propulseurs de traits. (2/3 gr. nat.). 2e Coll. de Lastic.

Le sculpteur a très ingénieusement transformé cet os en une figurine de cheval vu de face. Au bout du bâtonnet on distingue la crinière dressée, les oreilles saillantes, la tête bien dessinée avec ses courbes naturelles et tous ses traits. Plus bas le poitrail, les jambes de devant, les pieds, les sabots. La tige arrondie n'est pas déformée et toutes ces parties cependant sont très fidèlement rendues. Les oreilles et la crinière seules sont en relief complet comme dans une ronde bosse ; la proéminence des oreilles n'a rien de notable, elles filent à leur place naturelle dans le sens de la tête. La crinière au contraire fait le long de la tige une saillie anormale, elle se termine sur le front par un véritable crochet Le ciseleur a donc visé un but tout particulier. La 2e collection de Lastic contient sept exemplaires de cet objet plus ou moins complets. La 1re collection de Lastic, au British Museum, en offre aussi divers fragments. Il paraît rare sous les abris du château. Un seul spécimen très soigné, très fin, le plus menu de la série, mais incomplet, se voit dans la collection Brun (*suprà*, fig. 56, p. 148). Lartet et Christy l'ont recueilli en Périgord et figuré dans les *Reliquiae Aquitanicae* B, pl. XIX, fig. 1 et XXIV, 6.

Fig. 125 à 126. — Suite des objets d'os figurés ci-contre (2/3 gr.). 2e Coll. de Lastic.

M. de Maret le trouve dans la grotte du Placard (Charente), Congrès archéologique de Vienne, 1879, pl. II, fig. 15, M. Ed. Piette un peu partout dans les Pyrénées : à Gourdan H. G., trois fragments (*L'Anthropologie*, t. VI, p. 289. — *Matériaux*, t. XXI, p. 361), et un entier d'environ 0m,27 de long d'une forme particulière étant coudé au milieu, d'une ornementation également spéciale. — Au Mas d'Azil deux spécimens bien complets : l'un comme le précédent est percé, au bout opposé au crochet, d'un trou de suspension; il est très

effilé. L'autre est plus épais, c'est un Bouquetin que le sculpteur a mis en relief à la surface, pièce superbe (original à Saint-Germain, moulage au Muséum).

Enfin loin de nos régions, en Suisse nous retrouvons cet objet. On a de Thayngen (*Der Höhlenfund im Kesslerloch*, Zurich, 1875, pl. V et VI, fig. 46 et 47) deux fragments qui ne laissent aucun doute à cet égard. Nos figures 127 et 128, reproduites d'après M. K. Merk montrent qu'on avait ornementé l'os exactement comme dans les Pyrénées, la Dordogne et le Quercy, les oreilles en haut-relief, la crinière formant crochet.

Fig. 127 à 128. — Fragments de deux objets pareils aux précédents. Grotte de Thayngen, Suisse.

Quel fut l'usage de cet objet connu des Alpes aux Pyrénées ? Lartet et Christy l'avaient méconnu. Avec eux les auteurs qui en ont parlé, l'avaient rapproché tantôt des harpons, tantôt des insignes d'autorité. M. de Maret avait attribué à son exemplaire de la grotte du Placard le rôle du crochet à ouvrage de nos femmes. Mais

Fig. 129. — Comment les Esquimaux se servent du propulseur.

dès que les *Reliquiae* en eurent publié la figure, une explication mieux appuyée fut donnée par M***, membre du Comité géologique de l'Irlande (1) qui écrivait à Ed. Lartet pour lui dire que ce devait

(1) La signature fait défaut à la lettre que Louis Lartet avait conservée et que j'ai retrouvée dans ses papiers, à la Bibliothèque universitaire de Toulouse.

être un *Wommerah* ou *Throwing-sticks*. Cet instrument, ainsi qu'il l'explique, avec une figure schématique, dans sa lettre du 27 sept. 1864, est une pièce de bois d'environ deux pieds de long ayant une poignée à l'une des extrémités tandis que l'autre est munie d'un crochet. La flèche se pose sur la tige, la base joignant le crochet.

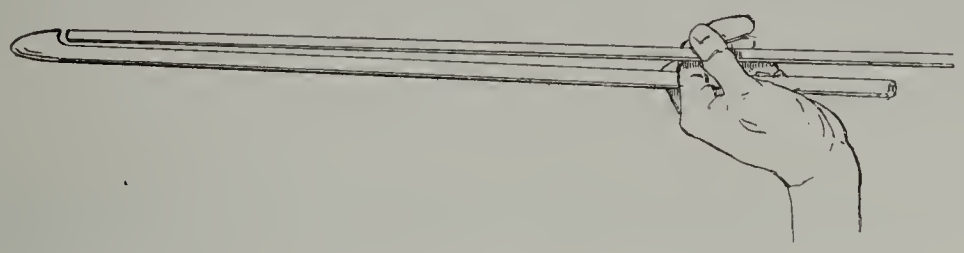


Fig. 130. — Comment les Australiens se servent du propulseur.

D'un jeu de doigts on saisit à la fois les deux pièces, puis dans un mouvement de jet, on retient l'une et laisse partir l'autre qui se trouve chassée très loin. C'est donc le propulseur à crochet en usage chez certains Australiens et certains Américains des régions équatoriales et boréales, bien connu des ethnographes (1). Jugeant avec raison que des figures sont nécessaires pour en expliquer l'emploi, M. Otis O. Mason le place aux mains d'un Esquimau (fig. 129). M. R. Brouch Smyth d'un Australien (fig. 130) ; un vieil auteur de 1677, décrivant une de ces curieuses collections où les objets d'art, les antiquités et les échantillons d'histoire naturelle étaient mêlés, emprunte la fig. 131 à un ms. mexicain d'avant la conquête. On peut voir par ces divers dessins et autres (fig. 132 et 133) que la forme du propulseur varie singulièrement. Il est tantôt très simple, réduit aux éléments essentiels, une tige à crochet, — tantôt large, évasé, compliqué même d'appendices facilitant la prise de la main et permettant d'utiliser plus de force.

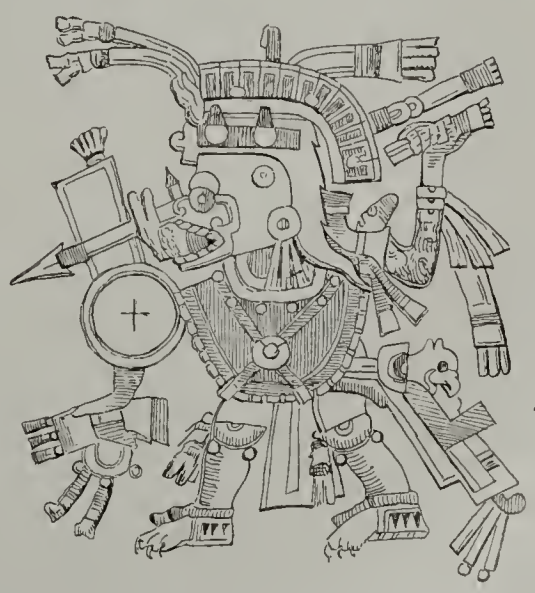


Fig. 131. — Le propulseur aux mains d'un Mexicain d'après une image contemporaine.

Dans les ms le crochet a été

(1) Col. Lane Fox, Catal. de sa Collection. Londres, 1874, et surtout sa magistrale conférence de 1868, Primitive Warfare. Enfin Otis O. Mason, throwing sticks in the national Museum. Washington, 1885 (*Ann. Rep. Smiths. Inst.*, 1890 résumé, *Anthro-*

ménagé dans le bloc même de l'ustensile, dans les autres il a été ajouté, incrusté, retenu ingénieusement. L'appareil est en bois et le crochet est en os, dur et résistant.

Nos propulseurs préhistoriques sont comparables aux plus simples, à quelques-uns de l'Australie. Mais ils descendent tellement parfois au-dessous de la dimension moyenne, qu'on peut en être surpris ; par exemple le minuscule et fragile bâtonnet des abris de Bruniquel a-t-il été un levier bien utile ?

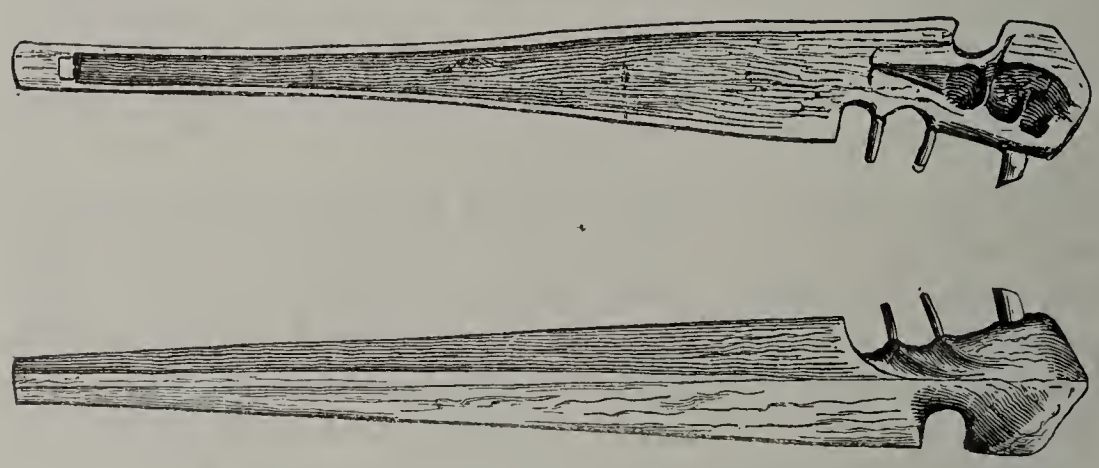


Fig. 132 et 133. — Spécimen de propulseur esquimau du Musée National des États-Unis, d'après Otis O. Mason (*L'Anthropologie*, 1891).

M. Brouch Smyth nous apprend que les Womerah ou Kur-Ruk des aborigènes de Victoria (p. 309, vol. I), sont très ornés de dessins géométriques et dans ces dessins se glisse la silhouette humaine.

Néanmoins les œuvres de nos ancêtres, — il me semble que nous avons bien le droit d'employer ce mot — se distinguent de tous, de quelque pays qu'ils soient, par leur élégance et l'ingéniosité de leur décoration. Cette adaptation de l'image du Cheval rapide à la forme d'un instrument qui a pour but d'augmenter la vitesse et la force du trait est un témoignage non équivoque d'une grande supériorité intellectuelle et artistique.

M. Adrien de Mortillet dans sa notice détaillée sur Les propulseurs à crochet modernes et préhistoriques (*Revue de l'École d'Anthropologie*, t. I, 1891, p. 241), constatant que cet instrument appartient actuellement à des populations très attardées suppose qu'il est plus ancien que l'arc. L'arc fonctionnant mieux l'aurait supplanté. En tous cas reconnaissons que la présence du propulseur chez les

pologie, 1891 ; Dr Max Kuhe, Uber die Wurfholzer der Indianer Americas (*Mitth. Anthrop. Gesell.* in Vienn, 1887).

chasseurs de Reines ne règle pas la question pour leurs devanciers ni pour leurs voisins. Ces ancêtres Européens dont l'industrie et l'art nous préoccupent et nous étonnent, et dont nous n'aurions jamais rien su sans les abris sous roches qui ont sauvé leurs reliques, n'occupaient qu'une partie de l'Europe. Dans l'espace et dans le temps leur rôle est singulièrement limité. Ce que nous savons du préhistorique laisse dans une complète obscurité la plus grande partie du passé de l'humanité et des civilisations primitives. Nous connaissons à peine quelques lignes, quelques pages d'un gros livre. L'Anthropologie, comme les autres sciences, ne se sert des découvertes que pour mieux faire sentir l'immensité de ce qui nous est encore dérobé.

UN CAS CURIEUX

DE DÉPIGMENTATION NON CONGÉNITALE

CHEZ UNE FEMME TSIGANE

PAR

LE Dr EUGÈNE PITTARD

Pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre 1902, j'ai parcouru la Dobrodja en mission scientifique. J'avais pour objectif de compléter l'étude anthropologique des diverses populations qui habitent ce territoire.

Parmi ces populations, un groupe ethnique m'intéressait particulièrement : les Tsiganes. La Dobrodja en possède de plusieurs espèces : Tsiganes dits Roumains; Tsiganes turcomans (ou turcs); Tsiganes tatars, etc.

Au commencement du mois de septembre, j'eus l'occasion d'examiner tout un campement de Tsiganes dits Roumains, provenant de Valachie (district de la Prahova). Ils étaient occupés dans une exploitation agricole près de Mahmoud Kuisu, une petite localité au sud de la voie ferrée qui relie Cernavoda à Constanta.

C'est dans ce campement que j'ai rencontré la femme dont il va être question.

*
* *

On a dit que l'albinisme était d'autant plus fréquent que la race était plus colorée. Les Tsiganes dont la pigmentation est abondante devraient présenter quelquefois cette modification. Parmi les milliers de Tsiganes que nous avons vus et examinés, nous n'avons jamais rencontré un cas d'albinisme — total ou partiel — en dehors du cas que nous présentons ici.

D'ailleurs cette opinion, que la dépigmentation est plus fréquente

dans les races colorées que dans les autres, mériterait, avant d'être accréditée, d'être basée sur des statistiques étendues. Or, nous ne possédons à cet égard que quelques documents seulement. La statistique faite par la commission suisse, publiée par Kollmann, et portant sur la couleur des yeux, des cheveux et de la peau de 409.000 enfants a donné, en chiffres ronds, un cas d'albinisme par onze mille individus. Et, ainsi que le remarque Mahoudeau (1), peut-être ce chiffre est-il encore trop élevé, car l'enquête italienne de 1872 faite par la Société italienne d'anthropologie et d'ethnographie a donné un cas d'albinisme par 29.000 habitants.

Plus la peau est colorée, plus le phénomène est visible, frappant. C'est sans doute la raison pour laquelle on a cru que les races noires ou brunes présentaient plus souvent que les autres ce caractère.

L'albinisme est complet lorsque toutes les parties du corps qui contiennent normalement du pigment sont décolorées : peau, poils cheveux et lorsque la pupille paraît rouge (l'œil est alors très sensible à la lumière).

Dans les cas d'albinisme complet, la peau « est d'un blanc laiteux, plus ou moins rosé, laissant apercevoir les capillaires superficiels. Elle peut ne pas avoir de taches de rousseur; cependant, dans les races très foncées, il subsiste souvent à l'état disséminé des traces de mélanine pouvant être noire, c'est-à-dire non altérée, ou pouvant être affaiblie et dès lors posséder un ton brun ou roux » (Mahoudeau). Le système pileux est généralement d'un blanc translucide, différent de celui de la canitie, où il est plutôt opaque.

L'albinisme est incomplet ou partiel lorsque la mélanine est localisée, sans être modifiée. C'est le cas qui donne l'aspect pie.

L'albinisme est presque toujours congénital. Il est un arrêt de développement, une persistance de l'état fœtal antérieur aux quatre premiers mois de la vie intra-utérine, puisque le pigment ne commence à apparaître dans les cellules de la peau que vers ce moment-là (3e ou 4e mois). Dans certains cas, cependant, l'albinisme est acquis : il y a disparition du pigment qui existait. Ces cas sont très rares. On connaît quelques observations de ce genre faites sur des Nègres (Byrd, Bates, Smester, etc.). La dépigmentation atteint aussi bien les individus en bonne santé que les malades. C'est un tel albinisme acquis que nous avons observé.

(1) Mahoudeau, *L'albinisme* (Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris, 1895, fasc. 10).

*
* *

Dans le cas qui nous occupe ici, il s'agit d'une dépigmentation acquise. L'absence presque totale du pigment dans la peau de notre sujet n'est pas congénitale. C'est du moins ce qui nous a été assuré. Cette femme tsigane était d'ailleurs, au moment où nous l'avons examinée, en parfaite santé. Avec les hommes et les autres femmes de son village, elle était occupée au battage des moissons. Elle accomplissait son travail avec la même force et la même régularité qu'un autre ouvrier.

Avant de passer à la description de la dépigmentation, voici quelques indications descriptives et anthropométriques relatives à cette femme :

Age : une trentaine d'années environ. Elle était encore célibataire, probablement à cause de son albinisme partiel.

Taille : $1^{m},58$, ce qui est assez élevé pour une femme tsigane.

Grande envergure : $1^{m},57$. Cette grande envergure moins développée que la taille est rare chez les Tsiganes.

Hauteur du buste : 784 millimètres.

Grandeur des jambes : 796 millimètres. Ces deux derniers caractères sont obtenus par la taille assis.

Le corps tout entier est bien développé. Aucune des malformations que l'on a signalées quelquefois chez les albinos ne peut être relevée ici.

Le crâne est aussi bien développé ; D. A. P = 174 millimètres ; D. M = 176 millimètres ; D. T = 142 millimètres. Le diamètre métopique indique un front proéminent. Frontal minimum = 108 millimètres ; D. auriculo bregmatique = 110 millimètres ; indice céphalique = $81^{mm},61$. Ce n'est pas la dolichocéphalie caractéristique — dans la plupart des cas — des Tsiganes. Mais le campement tsigane en question était formé d'individus fixés depuis longtemps en Valachie. Il a pu intervenir du sang roumain ; et l'on sait que ce peuple est en majorité brachycéphale.

*
* *

Description de l'albinisme (encore partiel). — Nous l'avons déjà dit, la dépigmentation a atteint tout le corps, excepté la plus grande partie de la face. Il n'a pas atteint les cheveux ni la choroïde. La peau qui n'était plus pigmentée était claire, blanche, unie, transparente, comme celle de cette Négresse, née en Virginie, exa-

minée par James Bates en 1758, et qui dès l'âge de 25 ans commença à se décolorer. Comme pour celle de cette Négresse, la peau de la femme tsigane que nous décrivons, « laissait voir au travers d'elle d'élégantes ramifications de veines comme celle des peaux fines de nos plus belles Européennes ». La peau dépigmentée paraissait rose, un peu comme celle des populations septentrionales; quelques taches de rousseur la parsemaient. Le masque seul était resté pigmenté. La pigmentation était surtout intense dans la peau des joues et dans celle du nez. De grandes taches brunes partaient de la région temporale proche de l'œil et du dessous de celui-ci, remplissaient les joues et formaient une traînée descendant entre la commissure des lèvres et la région du maxillaire pour s'arrêter à quelques centimètres de la limite de la figure.

Le nez était tout entier fortement pigmenté.

En dehors de ces deux régions des joues et du nez, le pigment qui était demeuré était moins abondamment répandu. Il y avait quelques taches à la partie inférieure du front, au-dessus des sourcils; des taches symétriques à gauche et à droite. C'était la même chose entre le nez et la bouche, et au menton. La moitié à peu près de la région située au-dessous de la bouche présentait des traînées et des taches de pigment. Celles-ci étaient plus abondantes inférieurement que supérieurement, c'est-à-dire près des lèvres.

Les parties de la figure devenues blanches étaient : presque tout le front, au-dessus de la ligne ophryaque; les deux oreilles ; le pourtour de la face : quelques centimètres tout autour du masque. C'est ce pourtour, cette marge blanche, autour du masque brun, qui donnait à cette femme l'aspect bizarre qui nous avait immédiatement frappé.

Les cheveux qui étaient abondants, sans être bien longs, étaient restés fortement pigmentés, d'un brun foncé, presque noir ; et cela sur toute leur longueur. Pour le bien montrer, nous avons ramené sur l'épaule la tresse de cheveux, avant de la photographier.

Les yeux étaient également pigmentés, de couleur brune. Si dans la photographie (1), la femme cligne les yeux, comme le font les albinos vrais, complets, cela provient de ce que j'ai dû la placer en pleine lumière. Elle recevait le soleil sur la figure et s'en protégeait en fermant à moitié les yeux.

(1) La photographie qui nous a été envoyée par l'auteur aurait eu à subir de nombreuses retouches pour pouvoir être reproduite en simili-gravure; nous avons préféré ne pas nous servir de ce document. (*La Rédaction.*)

*
* *

Malheureusement il m'a été très difficile d'obtenir des renseignements précis sur l'époque où la dépigmentation a commencé. Cette femme tsigane m'a dit que c'était « quand elle était encore petite ». Il est probable qu'elle ne s'est pas aperçue d'abord de la dépigmentation qui s'opérait, surtout si le phénomène a commencé dans des régions qu'on ne peut apercevoir (elle n'a pas même pu — ou peut-être pas voulu — me dire dans quelles parties du corps elle avait observé la dépigmentation pour la première fois). Ses camarades m'ont dit que l'on assurait, dans le campement, que cela lui était arrivé parce qu'elle avait dormi un soir de pleine lune, dehors, la figure cachée dans ses mains!!!

Aucun de ses ascendants n'a présenté de cas d'albinisme. Son père et sa mère étaient en bonne santé lorsqu'elle est née.

La dépigmentation se continuera-t-elle jusqu'à rendre cette femme toute blanche? Cela est possible, cela est probable même si nous examinons ce qui reste encore pigmenté. On voit qu'en dehors du nez et des joues, toute la périphérie du masque — le front et le menton en particulier — semble effacer sa couleur brune primitive. Celle-ci ne se présente plus que par petits îlots, par plaques, de coloration déjà moins intense et comme prête à s'évanouir.

*
* *

Ces cas de décoloration graduelle sont extrêmement rares. Le plus ancien qui ait été relevé est, croyons-nous, celui de Guillaume Byrd sur un négrillon de la Virginie, dont la dépigmentation a commencé à l'âge de trois ans et demi. Il y a le cas de James Bates que nous avons déjà indiqué; c'est celui, dont sauf erreur, parle Buffon. Il y a le cas de la Négresse d'Haïti publié en 1879 par le Dr Smester. Topinard cite une photographie exposée en 1878 par le Dr Fusier et qui représentait des marbrures et des îlots de décoloration chez un Jaune. Il y en a d'autres encore qu'il est inutile de rechercher (Négresse de Broca, etc.). Quoiqu'on ait exprimé à son égard plusieurs théories, la cause de cette dépigmentation graduelle nous paraît encore inexplicable.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Zaborowski. **L'Homme préhistorique.** 1 vol. in-32 de 187 p. Paris, Alcan, 1903.

C'est la septième édition d'un petit volume de la Bibliothèque utile, dont la première, qui remonte à 24 ans, contribua à la diffusion des principales données d'une science nouvelle.

L'auteur a refondu complètement son œuvre primitive en cherchant à la faire bénéficier des observations les plus récentes. Mais le plan général est resté le même; les données géologiques et paléontologiques, qui sont le fondement de la Préhistoire, ne sont aujourd'hui encore que le reflet des idées de G. de Mortillet.

Comme son ancien maître, M. Zaborowski ne s'embarrasse pas des travaux allant à l'encontre de ses opinions. Je ne dirai pas qu'il les ignore, je n'en sais rien, mais il n'en parle pas; ils n'existent pas pour lui.

On y trouve des affirmations comme celle-ci : « Il s'est ainsi visiblement opéré, dans les vallées de la Vézère, depuis l'époque de Moustier jusqu'à celle de La Madeleine, un creusement de 24 mètres. » Broca était pardonnable de parler de cette façon; cela n'est plus permis aujourd'hui.

D'ailleurs le petit volume est agréablement écrit; son illustration est à peu près nulle, mais il ne coûte que soixante centimes !

M. Boule.

Jobard (Paul). **L'Archéologie sur le terrain.** 1 vol. in-8° de 221 p., avec 110 fig. Dijon, Jobard, 1903.

L'auteur est un imprimeur qui voudrait faire connaître et aimer l'archéologie *sur le terrain*. Son livre est bien composé et, cela va sans dire, bien imprimé. Il est orné de nombreuses figures, les unes humoristiques qui donnent à certaines parties de l'ouvrage un caractère aimable, les autres tout à fait sérieuses. Ces dernières sont empruntées à des publications diverses, presque toujours sans indication de provenance, ce qui est un tort et une injustice.

Après quelques conseils généraux, l'auteur traite successivement des recherches dans les gisements quaternaires, les ateliers néolithiques,

les mégalithes, les tumulus, les camps, les mardelles, les voies et villas romaines, les stations légionnaires, les cimetières. Il termine par un chapitre sur le Dijon antique et l'indication de quatre courses archéologiques aux environs de cette ville.

Les indications fournies par M. Jobard sont des indications de collectionneur plutôt que de savant archéologue. La lecture du paragraphe *Comment il faut fouiller* (p. 31) montre que l'auteur n'a aucune idée de la stratigraphie et du caractère scientifique des fouilles dans les gisements quaternaires. Les indications relatives aux monuments néolithiques et plus récents m'ont paru meilleures. Somme toute, c'est un bon livre, appelé à rendre de grands services pour la diffusion de l'archéologie. Il sera surtout utile aux compatriotes de l'auteur, qui a écrit un véritable manuel d'archéologie locale.

M. B.

Gosselet (J.). **Les galets glaciaires d'Étaples et les dunes de Camiers** (Extr. des *Ann. de la Soc. géologique du Nord*, t. XXXI, p. 297, 1902).

A Étaples, près de l'embouchure de la Canche, on voit de petites falaises formées par des galets de silex reposant sur la craie, mélangés de sable et de coquilles (*Cardium edule*). Il y a aussi des galets de roches anciennes : granite, diorite, porphyre, quartzite, etc., etc., qui n'existent pas dans le Boulonnais et dont l'origine, d'après M. Barrois, doit être cherchée en Bretagne, dans le Cotentin et surtout dans les îles normandes. Leur présence ne peut s'expliquer que par un phénomène de transport dû à des glaces flottantes. On sait que M. Barrois a fait des observations analogues sur les côtes du Finistère. Ce dernier géologue n'hésite pas à admettre que les galets armoricains ont pu traverser le détroit, car on les retrouve dans les plages soulevées de la côte sud de l'Angleterre.

Avec ces galets granitiques, on trouva des fragments de poterie grossière, bien connus depuis Boucher de Perthes des archéologues locaux. M. Gosselet n'a pu voir les relations statigraphiques de ces deux catégories d'objets ; il est probable dit-il, que la plage, après avoir été soulevée, à constitué une falaise couverte de cailloux crayeux et glaciaires, puis a été habitée, beaucoup plus tard, par la population qui fabriquait ces poteries.

Un peu plus loin, il n'y a plus de falaises de craie ni de galets. Mais la dune est entamée sur 5 à 6 mètres de hauteur. A marée basse, affleure une tourbe sur laquelle a été trouvé un fragment de poterie du type d'Étaples. La tourbe n'ayant pu se former que dans l'eau douce, il faut admettre un relèvement du sol de plus de 10 mètres entre la période où se déposaient les galets de granite et l'âge de la pierre polie. Cet exhaussement a été suivi d'un affaissement, puisque la tourbe est ac-

tuellement sous le niveau de la mer. Un tel mouvement a dû se produire tout le long de la côte du Marquenterre et du Boulonnais, car la tourbe se rencontre tout le long du littoral.

M. B.

Moulin (F.). **Le Préhistorique dans les régions du sud-est de la France. Notes et documents** (Extr. du *Bull. de l'Académie du Var*, 1902).

Sous ce titre, l'auteur se propose de publier une série d'études se rapportant à des recherches palethnologiques qu'il a entreprises depuis plusieurs années en Provence. Cette première note est consacrée à la Baume des Peyrards (Vaucluse, arrond. d'Apt) déjà étudiée en 1867 par MM. Terris et Arnaud et considérée par G. et A. de Mortillet comme moustérienne.

On a dit que la matière première des silex taillés était de provenance lointaine. M. Moulin démontre qu'il n'en est rien : ce sont les rognons de silex d'un conglomérat voisin qui ont été utilisés.

Le travail se termine par une étude de la série des instruments de pierre, qui offrent une variété plus grande qu'on ne le pensait et qui témoignent de l'emploi de procédés de technique très divers. Les petites pièces sont abondantes. La plupart de ces formes sont représentées sur une très bonne planche en photocollographie.

M. B.

Sidney H. Reycnolds. **A monograph of the British Pleistocene Mammalia.** Vol. II, part I. **The Cave Hyæna** (Mammifères pléistocènes britanniques. Les Hyènes des Cavernes). *Palæontographical Society*, 1902, p. 1-25, pl. I-XIV.

Description détaillée, suivant le plan adopté par la Société paléontologique de Londres pour ses publications, des restes d'Hyènes des cavernes trouvées en Angleterre. Liste des gisements.

Ce travail ne nous apprend rien sur la nature et les affinités de l'*Hyæna crocuta*, var. *spelæa*. Les matériaux figurés sont loin d'être aussi complets et aussi beaux que ceux des musées français. La bibliographie est incomplète, parfois erronée.

M. B.

Forsyth Major. **On the pigmy Hippopotamus from the Pleistocene of Cyprus** (Sur l'Hippopotame nain du Pléistocène de Chypre). Extr. des *Proceedings of the zoological Society of London*, 1902, p. 107, avec 2 pl.

Les ossements ici décrits ont été rapportés des cavernes de Chypre par une jeune Anglaise, Miss Dorothy M. A. Bate qui est une spéléologue distinguée.

Par la forme de ses molaires, où la figure en trèfle est moins nette, le petit Hippopotame de Chypre diffère de l'Hippopotame actuel et par

suite de l'*H. Pentlandi* et de l'*H. minutus* de Malte et de Sicile, dont les affinités sont avec l'*H. amphibius*. Il y a, dans les collections du Muséum de Paris, des ossements d'un petit Hippopotame décrits par Cuvier mais dont la provenance exacte n'a jamais pu être établie. Ces ossements ressemblent à ceux que Miss Bate a rapportés de Chypre, à la fois par leur caractères physiques et par leurs caractères anatomiques, si bien que M. Forsyth Major pense que nos échantillons d'*H. minutus* du Muséum doivent provenir de Chypre.

De l'enquête qu'il a pu faire il résulte que la brèche ossifère de Chrysostome, près de Kythraea, dans le district de Nicosia, où Miss Bate a fait ses fouilles, est connue depuis très longtemps et a été visitée par le peintre Corneille le Brun sur l'indication d'un consul français.

Gervais a remarqué les affinités de ce petit Hippopotame fossile avec l'animal de la côte de Liberia. M. Forsyth Major préfère le rapprocher d'une forme pliocène de la Toscane qui vient d'être retrouvée à Wadi Natum en Égypte. Comme d'autres îles méditerranéenes, Chypre paraît avoir conservé à l'époque quaternaire, des survivants à peine modifiés de la faune tertiaire.

M. B.

Mieg (Matthieu) et Stehlin (H. G.). **Sur l'âge et la faune de la station préhistorique d'Istein** (Br. 8° de 20 p. avec 1 pl., sans lieu ni date).

Istein est une localité du grand duché de Bade où fut découverte en 1900 une station de l'âge de la pierre. Depuis cinq grottes ont été trouvées et en partie fouillées. Les foyers qu'elles renferment ont fourni absolument le même mélange de silex travaillés et d'ossements d'animaux.

Les silex sont petits; on a trouvé trois ou quatre poinçons en os. Pas de poterie, de pierre polie ni de bronze. Des gisements tout à fait semblables s'observent au Hardberg, à 300 ou 400 m. plus au Nord.

La faune est actuelle. C'est une faune de forêt très pure. Les auteurs la font tout de même remonter à l'époque du Renne, ce qui est très discutable. De nombreux détails sont donnés sur des débris d'un Chevreuil de forte taille qu'on pourrait rapprocher pour cette raison du Chevreuil géant qui vit de nos jours en Sibérie, le *Capreolus pygargus* de Pallas.

M. B.

Van den Broeck. **Quelques mots à propos des nouvelles fouilles exécutées dans la grotte de Remonchamps et de la découverte d'un collier préhistorique en coquilles d'origine étrangère.** Ext. du *Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXI, 1902-1903, pagination spéciale.

La grotte de Remonchamps renferme des foyers avec silex taillés et des ossements d'animaux, dont trois types des régions froides : le

Renne, le Renard bleu et le Lagopède blanc. Commencées en 1898, les fouilles ont continué en 1902.

Les silex taillés les plus abondants consistent en petites formes à tranchant abattu, ou « retaille dorsale » de l'auteur, qui sont bien connues dans tous nos gisements français de l'époque du Renne, et que M. Van den Broeck attribue « à une période intermédiaire entre le Magdalénien et le Robenhausien ».

Ce qu'il y a de plus intéressant, c'est la découverte de coquilles percées, d'âge éocène, d'origine étrangère, ayant servi d'ornements comme grains de collier. *Natica Parisiensis*, *Melania lactea* et un *Dentalium*, absents de l'Éocène belge se trouvent dans l'Éocène du bassin de Paris, en Champagne, par exemple dans la contrée de Reims et de Laon. Une autre espèce de Natice, qui n'a pu être déterminée jusqu'à présent, est représentée par d'abondants échantillons groupés sans mélange d'autres formes.

L'auteur donne des figures de ces coquilles ainsi qu'un essai de reconstitution d'un collier.

M. B.

Volkov. **Magdalenské maïsterstvo na Oukraïni** (L'art magdalénien en Ukraine). Extr. du *Bull. de la Société scientifique de Chevtchenko*, t. XLVI, 1902.

Notre collaborateur développe dans ce mémoire, écrit en petit-russien avec résumé en français, des considérations qu'il a également présentées à la Société d'Anthropologie de Paris sur de nouvelles découvertes faites par M. Khvoïka, dans le gisement paléolithique de la rue de Saint-Cyrille à Kiev. Les trouvailles les plus intéressantes sont des défenses de Mammouth portant des traits gravés et des motifs ornementaux peu déterminables.

M. Volkov compare ces vagues dessins à nos gravures de l'époque du Renne, et n'hésite pas à parler d'un art magdalénien en Ukraine, en s'appuyant sur l'autorité de M. Piette qui lui a déclaré que les gravures de Kiev ressemblaient d'une manière étonnante aux gravures magdaléniennes de France. D'ailleurs le Renne n'a jamais été trouvé dans ce gisement, pas plus d'ailleurs que dans aucun gisement de l'Ukraine. Le Mammouth existait donc à la fin de l'époque magdalénienne en l'absence du Renne.

Le travail est accompagné de plusieurs figures représentant les défenses gravées de Mammouths.

M. B.

Girard de Rialle. **L'âge de la pierre au Chili** (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, v^e^ série, t. III, 1902, p. 644.

Présentation de divers objets en pierre collectionnés au Chili par

l'auteur et qu'on peut rapporter aux Araucans primitifs qui habitaient le pays au moment de l'invasion espagnole, en 1535.

Les haches polies ne diffèrent guère des haches polies européennes ; leur usage est tombé en si complète désuétude que les gens ignorent leur nature et les considèrent comme des pierres de foudre, idée peut-être importée par les colons espagnols.

Les pointes de flèches sont nombreuses et de formes très variées : on a noté 74 types différents.

Les objets les plus curieux sont des disques épais, peu réguliers, percés d'un trou biconique et de grandeurs très diverses. On en connaît qui pèsent 4 kilog. et demi; le poids du plus petit n'est que de 170 grammes. La plupart ont $0^m,10$ de diamètre et pèsent 1/2 kilogr. On a fait diverses hypothèses sur la nature de ces pierres qui se rencontrent surtout dans les régions les plus fertiles du Chili. Finalement, on s'accorde à croire qu'elles servaient surtout à garnir des instruments agricoles, les *hucullus*, avec lesquels les anciens Araucans récoltaient les racines qui servaient à leur alimentation. Ces instruments étaient des sortes de fourches à trois pointes, et à l'extrémité supérieure desquelles on plaçait les pierres percées, afin qu'ils eussent plus de poids.

M. B.

Muller (H.). **Quelques mots sur les grottes et les stations préhistoriques en Dauphiné.** Extr. de la *Revue des Alpes dauphinoises*, 5e année, n° 6, 1903.

Texte d'une conférence faite par l'auteur à la Société des Alpes dauphinoises. L'allure en est élémentaire et séduisante, comme il convient pour un public de touristes. Il faut signaler la beauté de quelques illustrations; les fonds de cabanes du plateau de Brandes, la grotte à Bibi des Balmes de Vorette, une vue des fouilles dans la grotte des Sarrasins près de Pauset (Isère), etc.

M. B.

Rabot (Ch.). **Essai de chronologie des variations glaciaires** (Extr. du *Bull. de géographie historique et descriptive*, n° 2, 1902).

Sous le titre ci-dessus, M. Charles Rabot, secrétaire de la commission française de l'étude des glaciers, vient de publier un travail d'ensemble sur les variations historiques des glaciers européens. On suppose que les études de ce genre, quand elles seront poursuivies depuis longtemps, jetteront quelque lumière sur le régime des glaciers aux temps préhistoriques. Voici les principales conclusions du travail de M. Rabot :

Les variations glaciaires dans les diverses régions étudiées ne sont pas simultanées. Si au Spitzberg, en Irlande et dans les Alpes, il paraît

y avoir un certain parallélisme entre ces phénomènes, en Norvège il n'en est pas de même.

Une oscillation complète primaire (c'est-à-dire générale pour la région considérée et de grande amplitude, crue et décrue), paraît avoir une durée d'un ou deux siècles. En Norvège la dernière crue primaire a débuté vers 1700 et la décrue qui l'a suivie n'est pas terminée; les glaciers n'ont pas encore rendu les terrains qu'ils ont envahis au XVIIIe siècle.

Dans les Alpes la dernière crue primaire a commencé vers 1770 et la régression n'a pas pris fin. Par contre, les variations primaires antérieures dans les Alpes ne paraissent guère dépasser un siècle, etc.

En terminant l'auteur appelle l'attention sur l'intérêt qu'il y aurait à faire des recherches dans les archives et autres dépôts publics de documents qui fourniraient certainement d'utiles indications.

M. B.

M. Feaux. **La station néolithique des roches de Goudaud, à Bassillac** (Dordogne). 20 p. 8°, 5 pl. Périgueux, 1901.

En remontant la rive gauche de l'Isle, et à 7 kilomètres de Périgueux, le chemin qui conduit à Hautefort passe au pied d'un escarpement de rochers dont quelques-uns, autrefois en surplomb au-dessus de la rivière, étaient creusés d'une succession de chambres qu'il a fallu détruire en grande partie pour l'établissement de la route, ce sont les roches de Goudaud. Le plateau des roches, élevé, isolé, facile à défendre a été fréquenté dès les temps quaternaires, mais ce sont les vestiges de l'époque néolithique qu'on y rencontre surtout. Il y a d'ailleurs des silex épars un peu partout dans le voisinage, et près du gué actuel, haches, grattoirs, bouts de flèches indiquent une habitation permanente. Le propriétaire décédé, Raymond Courtey avait colligé avec soin ces objets, et d'autres amateurs avaient suivi son exemple. Sa collection, celle de M. Goulpié, celle du musée de Périgueux, enfin celle de M. Feaux sont importantes.

M. Feaux les a étudiées avec sa compétence et son soin bien connus, et il décrit minutieusement les principales pièces : les haches dont la taille préalable a été si habilement conduite que leur profil est parfaitement symétrique, celles dont le polissage est si complet qu'aucune trace ne persiste de la taille préparatoire. Beaucoup ont été utilisées jusqu'à la dernière limite. Elles ont subi des aiguisages successifs. Les tronçons étaient retaillés et affilés à nouveau, ou transformés simplement en nucleus et des points de flèche ; des grattoirs ont été faits avec les éclats. — Les « scies » en assez grand nombre entièrement retaillées sur une face, en partie seulement sur la face d'éclatement, sont en général très soignées et affectent une forme ovale allongée, et quelquefois portent

à chaque extrémité une encoche. C'est le type connu et très intéressant. On remarque sur l'une d'elles des traces d'usage prolongé, le polissage des aspérités sur l'arête la plus convexe. Les pointes de lance sont rares; le dos est quelquefois poli. Les pointes de flèche en forme de feuille, à ailerons ou à pédoncule et à tranchant transversal sont variées et donnent lieu, plus que d'autres séries, à de bonnes observations. M. Feaux, par une note spéciale et détaillée, adhère à la théorie qui fait vraiment des bouts de flèche des pointes à tranchant transversal. Il note l'absence des formes caractéristiques des débuts du néolithique. Ce gisement de la fin de la période, si l'on en juge par la présence de fusaioles en terre, faisait partie d'un ensemble auquel se rattachaient Écornebœuf, Taboury et très probablement d'autres stations à découvrir. 51 objets sont parfaitement figurés par l'auteur à la suite de sa notice simple, courte et bonne.

E. Cartailhac.

M. Feaux. **Un os gravé de Cro-Magnon, époque magdalénienne**, 4 p. 8° (*Bull. Soc. hist. du Périgord*, 1902).

Il s'agit d'un os trouvé en 1897 par M. G. Berthoumeyrou, des Eyzies, sous les abris de Cro-Magnon, en un point où se trouvent des foyers de l'époque magdalénienne. M. E. Rivière l'avait aussitôt signalé avec les résultats de ses fouilles en ce point, dans le *Bulletin de la Société d'Anthropologie* t. VIII, xe s. Malheureusement son dessin était insuffisant et c'est une photographie directe que nous donne M. Feaux. On peut voir ainsi une silhouette, un croquis d'être humain exécuté d'une main ferme et exercée mais ne dénotant pas, chez son auteur, ce sens artistique que l'on retrouve sur tant de représentations d'animaux. Cette pièce a enrichi le musée de Périgueux dont l'importance pour nos études doit être signalée une fois de plus.

E. C.

J. Beaupré. **Les études préhistoriques en Lorraine de 1889 à 1902**, xxviii-272 p. in-8°, 258 fig., 30 plans. Nancy, 1902.

Cet ouvrage est dédié par l'auteur à la mémoire de son maître et ami le Dr Bleicher et cet hommage est bien fait pour nous plaire. L'avant-propos de M. le comte Beaupré est rempli de réflexions justes et nous dispose aussi très favorablement.

Les études préhistoriques ne sont que la moitié du sujet traité, le sous-titre est en effet : Aperçu général sur les époques gallo-romaines et mérovingiennes dans le département de Meurthe-et-Moselle. C'est en somme le cadre imposé à notre musée national de Saint-Germain et nous n'avons aucune objection sérieuse à faire contre ce mélange d'antiquités préhistoriques et historiques. C'est peut-être même le

moyen de faire pénétrer plus largement le goût de nos études spéciales dans le milieu où l'on s'intéresse surtout aux périodes plus récentes de notre passé.

D'ailleurs dans le corps du travail le classement chronologique s'est imposé et 122 pages passent en revue les âges de la pierre (sépultures et produits des industries néolithiques) et les âges du bronze et du premier âge du fer (sépultures, objets en groupes, mégalithes, enceintes, briquetage de la seille, industrie sidérurgique, essai de classement des différents gisements). C'est vraiment un ouvrage distinct formant un tout méthodique et complet.

M. Beaupré a des devanciers dont l'œuvre excellente simplifiait singulièrement la sienne, il le reconnaît bien et cite volontiers ce qu'il doit surtout aux recherches sur l'archéologie lorraine de M. Barthélemy publiées en 1889. Il commence d'ailleurs par donner une bibliographie *complémentaire* de celle de M. Barthélemy. M. Beaupré a bien étudié ses matériaux, avec une érudition à la fois archéologique et naturaliste étendue. Il nous paraît aussi animé de la prudence nécessaire et son texte est sobre, accompagné de références. Il est très bien illustré.

Naturellement il faut renoncer à résumer un livre de ce genre. L'Académie de Stanislas a eu le bon esprit de le couronner en 1901, et il serait fort à souhaiter que la plupart de nos régions puissent en montrer autant.

Deux chapitres méritent une mention spéciale. C'est d'abord celui qui est consacré aux enceintes préhistoriques conservées en nombre dans la Lorraine grâce à la protection séculaire de la forêt. M. Barthélemy en avait mentionné 14, M. Beaupré réduit ce chiffre d'une part et l'augmente de l'autre. En effet, 8 sont nouvelles et plusieurs n'avaient jamais été décrites. Le travail est fait maintenant avec soin et tous les détails désirables sont énumérés. De grands plans sont donnés pour la plupart de ces monuments.

On trouvera aux pp. 85-91 les conclusions de M. Beaupré. Ces enceintes qui utilisent les moyens de défense naturels en les renforçant sur les points faibles et que couronnaient des palissades, des défenses détruites par le temps ne semblent pas remonter au delà de l'âge du bronze peut-être même du premier âge du fer. Les unes présentent des caractères presque exclusivement militaires, le plus grand nombre joignent au dispositif militaire un caractère d'utilité domestique. « Leur grand développement ne peut s'expliquer que par la nécessité de mettre des troupeaux souvent considérables, à l'abri des rapines, des bêtes sauvages et des hommes ». M. Beaupré pense que « la calcination des matériaux signalée dans plusieurs enceintes, en leur donnant une cohésion parfaite avait certainement pour objet d'empêcher de détruire le retranchement pierre par pierre. » Il les assimile enfin aux Raths de l'Irlande. Il est invraisemblable qu'elles aient été occupées par les

Romains et c'est une utopie de croire qu'elles ont joué un rôle dans la défense du pays aux IVe et Ve siècles.

Le Briquetage de la Seille a provoqué des publications en quantité et des discussions interminables. Les fouilles de la Société d'histoire et d'archéologie de Metz en 1901, ont permis de voir un peu plus clair dans cette question obscure. Des expériences ont été faites. « Le Briquetage, au moins à Burthecourt-sur-Seille, n'est pas antérieur au Premier âge du fer. Le but de ses constructeurs a été la fabrication du sel par évaporation au moyen du feu. Les morceaux de briquetage ayant servi à la construction d'appareils spéciaux encore imparfaitement connus ». M. Beaupré discute les curieux textes de Pline et surtout de Tacite (*Ann.*, LXIII, c. LVI) et signale, en terminant, qu'on a découvert des briquetages en Belgique sur plusieurs points.

E. C.

V. Arnou. **Un coin de la Nièvre préhistorique...** Autun, 1901, 72 p. 8°, IV pl. (ext. du *Bull. Soc. d'Hist. nat. d'Autun*, t. XIV).

Qu'ils suivent la route de Clamecy à Surgy où qu'ils passent en chemin de fer, les voyageurs se plaisent à admirer les imposantes Roches de Basseville, renommées d'ailleurs pour leur aspect ruiniforme. C'est un lambeau de l'étage corallien, dressé en falaise de 35 à 40 mètres au dessus de l'Yonne. Le plateau a livré quantité de silex taillés que M. V. Arnou a classés et qu'il signale assez longuement, prenant plaisir à faire comme une leçon d'archéologie préhistorique à ses lecteurs. Il y a quatre planches en phototypie qui, malgré la réduction des images à un format très menu permettent de se reconnaître aisément. Il est possible qu'un certain nombre des silex de cette localité soient paléolithiques. Mais on peut parfaitement accepter comme néolithiques tous ceux qui sont figurés. On croit trop volontiers que les hommes néolithiques n'avaient que des pièces bien finies et très caractérisées comme celles que nous trouvons dans leurs sépultures ou qui s'imposent les premières à nos yeux dans les stations. Mais en fait et maintes fouilles méthodiques l'ont prouvé, il y avait utilisation du silex sous des formes très variées, souvent voisines des types plus anciens, souvent irrégulières. Lorsque ces silex taillés ne sont pas accompagnés des vestiges de la faune quaternaire et c'est ici le cas, nous devons nous armer de prudence pour en déterminer l'âge et je crains que M. V. Arnou qui pour ses débuts a fait une belle trouvaille n'ait vieilli un peu trop une partie de sa collection. Il signale un foyer important qui, dit-il, « donne la certitude absolue que les quaternaires ont habité le plateau des Roches en permanence pendant de longues années ». Or, il y a dans ce foyer des débris de poterie, pas d'objets en silex, sauf un burin racloir, aucun ossement n'y est indiqué ! De quel droit parler de quaternaire à

son propos, et quelle utilité de rappeler la discussion aujourd'hui close sur l'ancienneté de la poterie de terre? Un abri a été fouillé dont le remblai avait $2^m,10$. M. Arnou y signale des silex, dont une fort belle lame et « des dents de renne ». Si la détermination est certaine elle est intéressante, mais il est curieux que la grotte voisine plus spacieuse n'ait fourni « aucune trace d'habitat quaternaire, aucun vestige paléontologique ». En fin de compte il y a là peut-être une trace d'occupation quaternaire, il y a certainement une très intéressante station néolithique. Les haches de pierre polie n'y sont pas communes, les pointes de flèche à pédoncule y sont assez nombreuses et la série à base arrondie se relie insensiblement à des formes triangulaires, presque au tranchet ; les unes et les autres assez massives quoique finement retouchées. Dans le nombre quelques pièces rappellent des types anciens. On note une série de racloirs concaves très nets.

E. C.

G. Stalin, L. Thiot. **Les puits préhistoriques à silex de Velennes (Oise)**, p. 424 à 428. *Mém. Soc. Acad. Oise*, t. XVIII, Beauvais, 1902, avec un plan.

Les auteurs en citant les travaux antérieurs sur les mines de silex et les puits d'extraction ont justement oublié celui que M. G. Fouju publiait dans *L'Anthropologie* en 1891 (p. 445 av. fig.) et qui signale dans leur département les découvertes de Champignolles. Des découvertes du même genre sont signalées par eux à Hardivillers près Breteuil, à Auchy-la-Montagne et enfin à droite du chemin qui conduit de Velennes à Fouquerolles. Celles-ci datent de huit ou dix ans. On avait mis au jour des galeries qui sont en grande partie comblées, et çà et là des débris de bois de cerf, des silex taillés. C'est une étude à reprendre et à poursuivre.

E. C.

A. Stalin. **Le préhistorique dans l'Oise, l'atelier et la station d'Hodenc-en Bray.** P. 429-450 *Mém. Soc. Acad. Oise*, t. XVIII. Beauvais, 1902, avec 2 pl.

Il s'agit d'une station remontant au commencement de la période néolithique. L'auteur après une description géologique et géographique de la localité classe les récoltes de silex taillés. Les petits silex à contour géométrique se rencontrent au milieu du terrain arénacé, non loin d'un ruisseau qui prenant naissance à Évaux, court du nord au sud et se jette dans l'Avelon au dessous de la Chapelle-aux-Pots. Ils sont identiques à ceux que M. A. de Mortillet a décrits dans la *Revue de l'École d'anthropologie* de 1896. Les haches sont nombreuses, la plupart en silex, quelques-unes en roches diverses, diorite, grès vert, grès blanc. Les flèches barbelées également abondantes sont variées, les triangulaires à ailerons et pédoncule dominent. Je ne vois pas bien

l'utilité qu'on peut tirer du tableau si compliqué que M. Stalin a dressé pour les grattoirs. Les tranchets proprement dits ne manquent pas et permettent de fixer au début du néolithique la première occupation de cette localité. Mais que vient faire dans une notice sérieuse cette mention de « silex retouchés (coches grattoirs et perçoirs) à profils anthropo et zoomorphes, tendant à faire croire que l'homme néolithique eut pour récréation le jeu des ombres chinoises »?

E. C.

G. Lafay et L. Lex. **Carte de l'âge de la pierre dans l'arrondissement de Mâcon.** Notice 20 p., 8 , av. carte. Mâcon, 1902.

M. Lafay est conservateur des collections de la Société d'histoire naturelle de Mâcon et M. Lex conservateur des musées de la ville et de l'Académie. Ils sont donc bien placés pour faire un travail d'inventaire comme celui qu'ils ont entrepris. Le pays est riche, très riche en vestiges archéologiques. On le sait depuis longtemps et la nombreuse bibliographie donnée par les auteurs en fait foi. Elle aurait pu être plus minutieuse, peut-être nous fixer par exemple sur le nombre des pages et sur les illustrations. Le répertoire proprement dit dressé par communes est très sommaire. Il mentionne les collections publiques (8) et privées (19) où sont les objets. Il y a un tableau spécial pour les gisements des berges de la Saône, sur les deux rives. En somme c'est une œuvre utile et louable.

E. C.

Z. Le Rouzic. **Carnac; fouilles dans la région**, p. 157-166 du *Bull. Soc. polymathique*, Vannes, 1901, pl.

Compte rendu sans phrases inutiles, trop sommaire même, et qui n'a qu'un tort grave, celui de ne pas être illustré. La Société polymathique du Morbihan qui a rendu tant de services à nos études n'a pas assez compris la nécessité de nous donner de bons dessins des objets recueillis par ses membres et souvent pour son musée. A cet égard elle n'a pas suivi l'exemple louable de sa sœur des Côtes-du-Nord. Toutefois l'article de M. Z. Le Rouzic est accompagné de deux planches donnant les plans et coupes de deux allées couvertes. Le tumulus fouillé, commune de la Trinité-sur-Mer, à E.-S.-E. du village de Penher, signalé depuis 1867, de 20 mètres de long sur 9 de large et $1^{m},20$ d'élévation renfermait deux chambres, l'une de dix supports et une autre de quatre supports; celle-ci bien dallée paraissant intacte, renfermant seulement les débris d'un vase en poterie noire lustrée et quatre éclats de silex dont une petite lame. Même commune, à l'ouest du bourg le dolmen de Kerdro-Vihan dit Men er Roch s'est montré bien plus riche. Les recherches de 1867 ayant été tout à fait incomplètes — comme tant

d'autres de cette époque — M. Le Rouzic a déblayé la galerie de 4m,20 de long sur 1m,20 de large, bien dallée et dont la terre jaune (épais, 0m,20) a livré des vases, des plats, de couleurs et de factures diverses, ornés de dessins, des fusaïoles en terre cuite, des grains de collier, dont un en callaïs, un poignard en silex de Pressigny, quantité d'autres silex, lames et pointes de flèches, petit tranchet, etc., des éclats de quartz, plusieurs centaines de galets roulés.

L'allée couverte de Mane-Roullarde, même commune, a été explorée aux frais de généreux amis de notre archéologie nationale, M. et Mme Schoen, de Mulhouse, sœur et beau-frère de M. Ch. Keller de Nancy à qui nous devons les fouilles actuelles du tumulus de Saint-Michel. Elle a 19m,20 de longueur sur 1m,60 de large et quelques-uns de ses vingt-deux supports atteignent 2m,15 de haut; trois portent des signes, on ne nous dit pas lesquels! On y a trouvé un poignard et un grattoir en silex de Pressigny, une douzaine de vases plus ou moins complets, et cinq kilos de poteries diverses, d'au moins vingt-quatre vases! une hache en diorite, des pointes de flèches en silex jaune ou noir, quantité d'éclats, de lames, etc., des pendeloques et deux meules.

Deux tumulus de la commune de Saint-Philibert n'ont pas livré grand' chose. M. Le Rouzic observe que tous les alignements, entre certains menhirs et sur leurs lignes ont de petits tertres, de distance en distance indiquant la place des menhirs disparus sous les coins des carriers. Un d'eux, groupe du Manio à Kermario, à l'est de Kerloguet, mesurant 2 mètres de diamètre sur 0m,50 contenait un vase en terre brune, à fond plat et à goulot évasé, une superbe pointe en silex, un galet, noyés dans un lit de terre jaune.

E. C.

Aveneau de la Grancière. **Le préhistorique et les époques gauloises, gallo-romaine et mérovingienne dans le centre de la Bretagne Armorique**, p. 276-340 du *Bull. Soc. Polymathique*, Vannes, 1901.

Le centre de la Bretagne, la région de Pontivy particulièrement n'a pas été exploré. C'est à peine si l'on a donné de ci de là, quelques coups de pioche plutôt dans le but de découvrir des trésors. M. A. de la la Grancière a entrepris cette exploration et il a déjà publié des comptes rendus d'une petite partie de ses constatations. Aujourd'hui il donne un compte rendu bref et clair, par communes, de toutes les découvertes fortuitement faites, et un résumé des recherches effectuées dans la région montagneuse de Quénécan, entre le Blavet et le Sar, ou douze communes occupent un territoire de 36.391 hectares. Une carte accompagnera ce travail dont la première partie seule vient d'être publiée. Il est assez souvent illustré par les plans des monuments rencontrés mais presqu'aucune image des objets ne nous est présentée et c'est grand dommage.

Nous ne pouvons songer à résumer un compte rendu qui n'est lui-même qu'un relevé du carnet des fouilles. Notons seulement quelques-uns des faits saillants.

L'allée couverte de Bod er Mohet, commune de Cléguérec, est la *Cambren en Torriganet*, chambre des Korigans dont tous les auteurs locaux ont parlé, 25 mètres de long (or. N.-S.), *divisée en compartiments sans communications, hermétiquement clôturés*, trois étaient encore intacts, trois ruinés, mais reconnaissables. L'édifice est fort détérioré à la suite. Aucun signe gravé sur les trente dalles de schiste prises sur place. On a noté sur le sol naturel schisteux un lit d'argile compacte et foulé, un dallage, une couche de cendres charbonneuses, une couverture de terre jaunâtre et de pierrailles; dans les cendres de chaque compartiment des fragments de poterie, des silex, couteaux et grattoirs grossiers, deux percuteurs et un petit mortier à broyer des peintures. Le 5e et 6e compartiment avaient quatre fragments de haches en diorite, des poteries. A la suite rien, le monument aurait été violé. — A Kerbédic à 2.700 mètres au sud de Cléguérec étaient enfouies une vingtaine de haches en diorite, quelques-unes en jadéite, fort bien polies (0m,12 à 0m,16) en grande partie perdues. Même commune est la grotte souterraine artificielle de Kerfulus que l'auteur attribue au 1er âge du fer sans que nous en voyions bien la preuve. Commune de Malguénac une allée particulièrement remarquable dans la Laude de Niquiniel (12m,65 de long E.-O.). Sur plusieurs points, vases caliciformes et autres, silex, plusieurs de Pressigny, cailloux roulés, etc.; *entre deux dallages*, dans une couche de terre fine semée de cendres, charbon et quartz. On a noté une hache placée le tranchant en l'air, le talon reposant sur un caillou. Il y avait aussi un os travaillé, pointe de javelot barbelée au moyen de crans d'un seul côté, que l'auteur rapproche du n° 364, *Musée préhistorique*, pl. XLII. C'est là une trouvaille étrange. Comment cet os s'est-il conservé dans un milieu qui semble avoir toujours été funeste aux débris de cette nature? Un double cromlech à Guernir en Malguénac, bien que fort endommagé, curieux par la disposition de ses blocs, offre peut-être sur l'un d'eux dit *pierre du Diable* un swastika gravé. M. Aveneau de la Grancière a relevé avec soin un certain nombre de blocs, çà et là, portant des cupules, bassins, et aussi quelques signes, tels les chevrons de la pierre de Quelvehin à l'est de Malguénac. Dix communes sont réservées pour d'ultérieures publications.

E. C.

L. Savoye. **Monuments mégalithiques du Jura**, p. 50-54. *Bull. Soc. d'Anthrop. Lyon*, t. XIX, 1901.

Le département du Jura est l'un des plus pauvres en monuments mégalithiques. M. Savoye suppose que le calcaire utilisé pour l'érection

de ces antiques monuments n'a pu résister aux injures du temps et surtout au vandalisme des hommes. Il ne peut signaler qu'un seul menhir la Pierre-Lithe de Saint-Germain en Montagne, arrondissement de Poligny. Il le décrit, il réunit aussi tous les renseignements sur deux autres qui n'ont laissé que leur nom. Pas un dolmen n'est indiqué. Les pierres à légende sont nombreuses, il les passe en revue.

E. C.

E. Chantre. **Nouvel inventaire des monuments mégalithiques dans le bassin du Rhône**, p. 13-26. *Bull. Soc. d'Anthrop. Lyon.* 1901.

L'auteur est un des premiers à avoir compris l'importance des inventaires méthodiques. Ses cartes et ses répertoires précédèrent la plupart des publications de ce genre et ont servi de modèle. En vain il a été entraîné bien loin de la Gaule, au Caucase, en Asie-Mineure par les plus difficiles et les plus attrayantes études et pendant des années. Il revient volontiers à ses notes et à ses statistique préhistoriques. Il nous annonçait au Congrès de l'AFAS à Montauban la reprise de ses publications spéciales par départements, et il donnait en 1900 à sa société d'anthropologie de Lyon le travail que nous avons omis de signaler quand il parut, et que nous analysons.

Dans le bassin du Rhône bons nombre de blocs erratiques, de roches isolées, de points de rochers ont été pris jadis pour des monuments dits druidiques, le triage s'imposait mais une personne compétente ayant couru tout le pays pouvait seule avec le temps et grâce aussi à de nombreuses collaborations venir à bout de la besogne. M. Chantre examine d'abord l'Ardèche; ce département qui confine à la région cevennole est aussi riche qu'elle. Il a encore une centaine de dolmens, plus de deux cents ont disparu! La Drôme les huit menhirs signalés ne sont que des blocs naturels sauf une simple borne limite sans doute. De deux dolmens indiqués, s'ils ont existé jamais, il ne reste aucune trace. L'Isère en a possédé autrefois quatre et déjà en 1866 ils avaient été détruits. Un seul menhir accompagne comme ailleurs maintes pierres à légendes. Six dolmens, dix menhirs ont été attribués au département des Hautes-Alpes, toute vérification est impossible principalement pour les dolmens, car il n'en reste aucune sorte de vestige. — Rappelons que M. Savoye, disciple de M. Chantre et qui lui fait honneur, a publié sur le Beaujolais une étude spéciale (*L'Anthropologie*, 1901, 439).

E. C.

Cl. Savoye. **Note sur quelques nouvelles trouvailles préhistoriques en Mâconnais**, p. 120-125. *Bull. Soc. Anthr. Lyon.* 1902.

Nous sommes conduits dans la région orientale du Mâconnais. Là sont les gisements de la Salle que de Ferry décrivit sous le nom de

station de Charbonnières, et où il trouvait du paléolithique et du néolithique. Plus tard vinrent les recherches de M. Lafay. M. Cl. Savoye, le zélé instituteur d'Odenas, à son tour put découvrir de nouveaux ateliers. L'un d'eux (qu'il aurait dû nommer avec l'aide du cadastre) occupe 4 hectares et livre des lames non retouchées, des grattoirs discoïdes, épais en général dont le sommet s'étale en éventail, d'assez nombreux tranchets identiques comme eux à ceux des palafittes de Grelonges, quelques scies, une dizaine de pointes de flèches triangulaires assez frustes une meilleure en forme de feuille de laurier, de petits nucleus, des percuteurs en silex, une seule hache polie en roche verte — le tout néolithique, et avec cela erratiquement des pièces plus anciennes. — Sur le territoire de Clessé M. Savoye a rencontré un atelier semblable en activité dans les deux périodes.

E. C.

A. Rutot. **Sur les Antiquités découvertes dans la partie belge de la plaine maritime.** Bruxelles, 1903, 36 p 8° (*Mém. Soc. d'Anthrop. Bruxelles*, XXI, 1902).

Au cours de ses levés géologiques dans la Flandre occidentale ayant effectué des centaines de sondages dans la région dite la plaine maritime, M. Rutot a découvert un certain nombre de gisements de poteries anciennes et en a fait profiter les Musées royaux des arts décoratifs, à Bruxelles. Il donne d'abord un coup d'œil sur la géologie du pays où sur un lit de l'éocène inférieur s'étend une épaisse nappe de quaternaire et des dépôts modernes épais de 5 mètres. Ceux-ci offrent une série très régulière de superpositions. A la base la tourbe pure dénotant un régime d'eau douce. Des trouvailles concordantes de monnaies romaines ont montré que les derniers $0^m,30$ se sont formés en 350 ans environ. Appliquant ce chronomètre aux 7 mètres de tourbe constatés en divers points on arrive à environ 7.400 ans englobant toutes les périodes archéologiques jusque et *y compris* le néolithique. Il eût été intéressant de vérifier les niveaux relatifs des diverses antiquités recueillies çà et là au dessous du gallo-romain. Mais néanmoins la conclusion de M. Rutot est à retenir et me paraît raisonnable.

A la fin du gallo-romain la mer a pénétré jusqu'à Bruges et a déposé lentement et d'une manière continue une alluvion marine coquillière. Ce comblement aidé, sans doute, par un léger mouvement de soulèvement fit émerger le sol, et dans les dépressions de 840 à 1000 s'accumula une vase très fine, l'argile inférieure des Polders; la plupart des villages actuels de la plaine maritime étaient alors fondés, plus un certain nombre plus au nord et destinés à disparaître. Peu après l'an 1000 un nouvel affaissement du sol amena un retour de la mer et les tempêtes ayant redoublé de violence toutes les digues en vain exhaussées tombèrent et le Zuiderzée se forma. M. Rutot poursuit cette étude du sol

et classe chronologiquement tous les dépôts successifs, jusqu'à nos jours.

Il passe ensuite aux découvertes d'antiquités qui ont été surtout abondantes vers 1800 pendant les derniers temps de l'exploitation en grand des tourbières et de 1895 à 1901 à la suite de ses sondages. Il faut citer aussi les récoltes de M. le baron de Loë. Il les rappelle toutes, les examine avec soin.

Finalement il conclut en reportant à 2000 ans avant notre ère la fin de l'époque néolitique. Les centres habités étaient alors fort restreints, on les voit occupés d'une façon continue tandis que tout autour de ces localités primitives, la population se multiplie. M. Rutot croit pouvoir attribuer aux Ménapiens une série abondante de poteries spéciales « à ornementation barbare » qu'il eût été bon de figurer pour notre instruction. Une centaine de pièces de divers âges au bout de cinq ans de recherches patientes de M. Joseph Werihasse, aide de l'auteur, ont pu être reconstituées entières parmi les milliers de fragments ramassés, et elles font l'admiration des visiteurs.

E. C.

Dr Antonio Magni. **Nuove Pietre Cupelliformi nei Dintorni di Como.** 118 p. 8°. XXII pl., 1 carte (ext. *Rivista Archeol. di Como*, fasc. 43 et 44).

Que j'adresse d'abord à l'Italie des compliments mérités. Elle a la bonne fortune de compter de nombreuses sociétés savantes en dehors de ses grandes capitales et les tirages à part qui nous arrivent montrent que leurs publications sont sérieuses, éditées dans de beaux formats et avec un vrai luxe d'illustration. Ce qui prouve qu'elles ont des érudits laborieux, qu'elles sont secondées par les pouvoirs publics et par le public lui-même. Il semble que chez nos amis transalpins, on ait su trouver le juste équilibre entre la centralisation excessive et la décentralisation exagérée. Ils ont une organisation officielle des fouilles qui paraît également louable. C'est l'Inspecteur des fouilles et des Monuments de la Province de Côme, M. le Dr Ant. Magni qui a publié dans la *Rivista Archeologica* le très intéressant travail que nous devons signaler.

Après un préambule de quelques lignes, il se divise en deux parties. La première présente les découvertes de l'auteur et de ses compatriotes, la seconde résume la littérature de tous pays sur le sujet.

Il s'agit de ces incisions, de ces petits bassins dits écuelles, cupules que l'on a remarqués en Asie, en Europe, dans l'Amérique du Nord, ici sur des rochers naturels, là sur les blocs de constructions funéraires et autres, tantôt isolés, tantôt groupés, tantôt distincts, tantôt joints par des traits creusés.

M. Magni décrit ceux de sa province de Côme. Il fait observer que la

photographie rend mal cette sorte de monuments, qu'il est préférable d'avoir recours au dessin consciencieux et attentif. Il justifie ainsi les 22 planches que son neveu a dessinées pour accompagner et éclairer la description. En effet, le crayon a pu laisser de côté les accidents purement naturels de la roche, les mousses, les plantes qui la couvrent souvent, et mettent dans l'ombre ses sculptures. Le temps en accomplissent son œuvre fatale n'a guère altéré celles-ci, il ne pouvait que laisser intactes leur forme, leur disposition, leur grandeur relative. Enfin le dessinateur peut embrasser et reproduire l'ensemble des groupes, ce qui est impossible ordinairement à l'objectif photographique. La carte géographique à grande échelle qui accompagne l'ouvrage est celle de l'Inst. Geogr. Milit. dégagée d'indications inutiles en l'espèce. Elle montre au premier coup d'œil que les principaux monuments en question, quarante et quelques, sont situés dans les collines à l'ouest et *tout à fait* voisines de Côme et qu'ils sont comme alignés du Sud-est au Nord-ouest, sur six kilomètres de long.

Le Dr Ant. Magni les passe minutieusement en revue, et donne ensuite quelques détails sur les blocs à écuelles situés ailleurs dans la même province de Côme, puis sur ceux, encore inédits, de la province de Milan.

Nous voyons ainsi qu'il s'agit de croupes rocheuses émergeant légèrement du sol qui sur toute leur surface ou sur une seule de leurs faces sont semées de cupules, sans qu'on puisse discerner une disposition quelconque, soit géométrique, soit voulue. C'est un semis désordonné, et d'une quantité qui varie des chiffres les plus bas, 1, 2, 3 à 150 et plus. Il n'est pas rare de voir les écuelles réunies au nombre de 2, 3 ou 4 par des traits creusés légèrement et assez souvent sinueux; par exception un trait unit dix écuelles alignées en forme de V ; plus rarement d'une cupule rayonnent des traits allant en rejoindre d'autres, placées alentour. Les cupules sont quelquefois accompagnées de petites croix et même, dans un cas, un semis de croix, forme de la croix chrétienne, mais on ne peut savoir s'il y a contemporanéité entre ces deux sortes de signes.

On ne peut qu'être frappé des analogies de ces pierres à cupules avec celles qu'on a signalées, en Suisse, en Portugal, en Angleterre, dans le nord de l'Europe, etc., mais l'explication continue à nous échapper, nos questions restent sans réponse. Il est probable que ces sculptures répondent à la même idée, c'est une simple hypothèse. Il serait possible qu'elles fussent contemporaines, rien ne le prouve. Il est également incertain qu'elles soient dérivées d'une influence primitive ou qu'elles aient été imaginées spontanément sur des points si éloignés.

S'il y avait dans nos divers semis de cupules une figure déterminée, en la retrouvant sur plusieurs points on serait autorisé à affirmer les relations, la parenté, la commune origine, mais ce criterium nous fait défaut. Nous devons finalement nous imposer une grande réserve.

Un certain nombre de monuments et de faits relevés par le Dr Ant. Magni se détachent de la série et attirent en particulier l'attention. Ainsi près de la Villa Rondineto de nombreuses antiquités ont été trouvées au voisinage de blocs à écuelles ; un couvercle de tombe avait des incisions de ce genre, d'autres étaient gravées à l'angle d'une cabane préhistorique.

A Sirtori trois belles écuelles (0m,12 sur 0m,04 de prof.; — 0m,10 sur 0m,02, 0m,11 sur 0m,03) creusées dans un bloc de diorite ont des traces nettes de couleur rousse, adhérente comme un vernis — fait déjà observé au Kentucky (*Matériaux*, 1880, p. 43). M. Magni se demande si les cupules n'auraient pas été peintes pour être rendues plus visibles.

Plus loin l'auteur revient aux considérations comparatives et rappelle les faits et les discussions auxquelles ils ont un peu partout donné lieu. Il parle du signe de la croix et des monuments païens christianisés, de l'origine géologique ou artificielle des cupules et bassins. Il mentionne l'hypothèse de l'un des plus zélés chercheurs de ces pierres dans sa province, le Dr Gallo Galli, à savoir que plusieurs groupes seraient astronomiques et qu'on y découvre diverses constellations. J'avoue malgré ma bonne volonté ne pas pouvoir opiner dans ce sens et n'avoir pas vu que les creux les plus larges correspondraient aux étoiles de plus d'éclat. Ces pierres inscrites pouvaient avoir eu une signification de limite géographique, ou bien être en rapport avec quelque question de propriété ou d'usage etc., etc. M. Magni dans tous les cas, ne paraît pas apporter de contribution hypothétique nouvelle. Dans ce relevé général ayant signalé maintes écuelles sur des constructions peu anciennes, maisons ou églises, il ajoute quelques faits observés en Italie. Il s'agit surtout de bénitiers rudimentaires dont l'eau est destinée à faire fuir les démons, les maladies, les maléfices. Les fonts baptismaux de Pise offrent de petites écuelles autour du bassin central. Au musée du château Sforzesco de Milan on voit une urne carrée en marbre, prise à la chapelle de Saint-Barthélemy du Bois, commune d'Appiano, province de Côme. C'est une lourde pierre avec sculpture romaine de bonne époque ayant servi au culte de Mithra avant d'être transformée en bénitier. Chaque coin de la face supérieure porte une écuelle. Le bassin principal est ainsi entouré de quatre creux secondaires. — On voit à la basilique Saint-Ambroise de Milan un autel romain à dédicace à peu près effacée qu'on avait brisé et que notre confrère, M. Pompeo Castelfranco eut la très heureuse pensée de restaurer et de bien placer à l'entrée de l'église. Il avait remarqué sur un des côtés un groupe de huit cupules; une neuvième est sur la face supérieure. Originaire peut-être de quelque temple à Esculape ou à Bacchus, il est cité par Puricelli (*Ambrosinae Mediolani Basilicæ*, 1645) comme fréquenté par les femmes enceintes désireuses d'avoir une facile délivrance. En 1813 il fut déplacé et un vieillard octogénaire a pu dire au Dr Magni que les mères la fai-

saient toucher par leurs enfants atteints du croup. Notre confrère suppose que cet autel avait été transformé en bénitier dans la basilique du VIIIe siècle.

Une bibliographie très complète concernant ces pierres à écuelles termine l'ouvrage de M. le Dr Magni. Près de trois cents articles y sont énumérés!

E. C.

L. A. Chassaigne. **Analyses de bronzes anciens du département de la Charente** (collection de M. Gustave Chauvet). Thèse de doctorat en pharmacie de l'Université de Bordeaux. Ruffec, Picat, 1903, 67 p. et 33 tableaux.

Il faut féliciter M. Chassaigne de s'être livré à ce travail si long et si minutieux de l'analyse des bronzes. Des publications de ce genre sont, plus que des discussions académiques, aptes à augmenter la somme de nos connaissances sur la préhistoire. Les tableaux qui servent d'annexe à la thèse comprennent les notes recueillies par M. Chauvet sur les analyses d'anciens bronzes; grâce à cette addition, les comparaisons avec les alliages de provenance les plus diverses deviennent très faciles. Quant aux objets analysés par M. Chassaigne, ils sont au nombre de près de quarante et comprennent les types de haches, de bracelets, d'épées, etc., les plus divers.

On observe tout d'abord que l'évolution métallurgique est parallèle à l'évolution industrielle ou artistique : la composition devient plus complexe à mesure que la forme se perfectionne. En effet, les haches plates, sans rebords, rappelant la forme des haches en pierre polie, sont généralement en cuivre à peu près pur (hache de Mondouzil, cuivre 98,8). Les haches à bords droits relevés au marteau, ou venus à la fonte, sont quelquefois en cuivre. En général elles renferment une assez forte proportion d'étain (trois haches de Biarge, cuivre 83,1; 85,4; 85,7; étain 15,9; 13,2; 12,9). Dans les haches à talon la proportion d'étain augmente (deux haches de Chebrac, étain 15,25 et 13,70; deux haches de Biarge, 14,3 et 14,9), les autres métaux sont toujours en proportion très faible (moins de 1 0/0). Mais avec les haches à ailerons et surtout avec les haches à douille, le plomb est très abondant : une hache de la cachette de Vénat renferme : cuivre 67,6; étain 10,2; plomb 21. La proportion de ce dernier métal prouve que sa présence était intentionnelle; il était en tout cas bien connu à la fin de l'âge du bronze, car la cachette de Vénat en renfermait à l'état métallique.

Enfin à l'époque gauloise, dans les tombes de l'âge du fer, un nouveau métal apparaît : le zinc, dont on trouve 3,4 dans un clou qui faisait partie du char trouvé dans le tumulus de Gros-Quignon. Ce clou renferme : cuivre 72; étain 13,7; plomb 9,8. Une statuette de cerf de l'époque gallo-romaine ne contient plus de zinc, mais du plomb : cuivre 71,5; étain 7; plomb 20,3.

L'analyse du gros culot de Vénat constitué par du cuivre presque pur, et celle d'un anneau creux renfermant du plomb à l'intérieur, semblent indiquer qu'à l'époque de cette cachette, c'est-à-dire vers le xe siècle avant notre ère, le bronze ne se fabriquait pas en fondant ensemble les minerais des divers métaux, mais en partant de ces métaux isolés. Les proportions n'étaient pas fixes pour fabriquer des objets de même nature. C'est ainsi qu'on trouve dans la même cachette des objets de forme semblable ayant des compositions assez différentes. Les fondeurs charentais devaient procéder par tâtonnements pour mélanger les métaux constituant leurs bronzes.

Il est à remarquer que dans l'Europe centrale le plomb ne se rencontre qu'à l'état de traces pendant que chez nous il entre pour plus de 20 0/0 dans la composition de certains bronzes. En revanche il n'y a pas en Charente des bronzes contenant de l'antimoine, alors qu'en Allemagne le Dr Krœhnke (*Anthrop.* T. IX, 1898, p. 210) a trouvé jusqu'à 3 0/0 de ce métalloïde. Ces différences sont des plus intéressantes au point de vue de l'histoire de la métallurgie et des relations commerciales des anciens peuples. Enfin M. Chassaigne fait remarquer que la densité ne peut être utilisée pour déterminer la composition d'un bronze préhistorique, à cause des nombreuses vacuoles que renferment les objets en question. Cette mesure n'est utile que pour distinguer le bronze du fer, la patine des deux métaux étant parfois semblable (densité moyenne des bronzes 8,178; densité du fer 7,8).

Dr L. Laloy.

J'avais reçu de notre collaborateur M. Laloy le présent compte-rendu, quand M. Chauvet a eu la bonté de m'envoyer une deuxième édition du mémoire de M. Chassaigne, avec des notes archéologiques complémentaires par M. G. Chauvet.

Cette dernière partie est remarquable, comme d'ailleurs tous les travaux de notre savant confrère de Ruffec, par une grande érudition, une méthode scientifique rigoureuse et des conclusions rationnelles. C'est un véritable résumé de l'état de nos connaissances sur la métallurgie primitive. Elle se termine par un vœu que nous reproduisons avec plaisir et désirons vivement qu'il se réalise.

« Pour éclairer sérieusement les origines de la métallurgie, dit M. Chauvet, il faut étudier les objets anciens de provenances sûres, au point de vue de la composition chimique et de la structure moléculaire.

« Dans nos Musées où ils se trouvent en grand nombre, ces objets sont surtout considérés au point de vue de leur forme et de leur provenance; c'est insuffisant. Il faut les confier à un laboratoire d'analyses. En joignant les résultats qu'on obtiendrait de cette manière aux nombreuses analyses déjà faites, on aurait un ensemble de documents d'une impor-

tance capitale pour notre histoire primitive ». Avis aux Conservateurs de nos musées.

M. B.

E. de Michelis. **L'origine degli Indo-Europei.** Torino, Bocca, 1903. Gr. in-8, vi-699 p.

Il n'existait pas encore, en Italie, d'ouvrage d'ensemble sur la question aryenne, qui a suscité en Allemagne une vaste littérature (Penka, Schrader, Much etc.), et plusieurs ouvrages en Angleterre et en France (Rendall, Taylor, Reinach, Lapouge, etc.). Du coup M. E. de Michelis vient de remplacer toute cette bibliothèque par un gros livre supérieurement informé, témoignant des lectures les plus étendues et, qualité plus rare, de sens critique et de jugement personnel. L'ouvrage est divisé en dix chapitres dont il n'est pas inutile d'indiquer les titres et le contenu, afin de faire comprendre le plan de l'auteur, qui se développe avec une parfaite clarté. 1° *Données et solution traditionnelle du problème*; 2° *Les inductions de la linguistique et l'époque proto-aryenne* (la langue-mère et l'unité des langues indo-européennes ; la reconstitution de la civilisation proto-aryenne par la paléontologie linguistique ; développements ultérieurs de la civilisation parmi les peuples aryens pendant la période de leur première différenciation et limites paletnologiques présumées de cette période) ; 3° *La linguistique et l'anthropologie* (le préjugé de la consanguinité des peuples I.-E. ; la race en anthropologie ; types et zones anthropologiques dans l'habitat actuel des I.-E. ; les races néolithiques et leurs relations avec les races actuelles ; Aryens et Aryanisés); 4° *L'expansion proto-aryenne et la formation des peuples I.-E.* (insuffisance des doctrines acceptees pour éclaircir le mode de formation de la famille I.-E. ; causes ethnologiques de la différenciation linguistique ; survivances pré-aryennes dans la civilisation et dans les mœurs des peuples I.-E. ; l'hypothèse des grandes migrations et celle de l'expansion lente ; la théorie de l'arbre généalogique et celle des vagues, c'est-à-dire la *Wellen-theorie* de J. Schmidt) ; 5° *L'hypothèse asiatique et l'hypothèse européenne au point de vue historique et linguistique* (la question de la patrie primitive et du type primitif ; fondements traditionnels de l'hypothèse asiatique ; les arguments historiques et linguistiques invoqués en sa faveur ; supériorité de l'hypothèse européenne) ; 6° *Les deux hypothèses au point de vue paletnologique* (la théorie orientaliste en paletnologie et l'origine des Aryens ; les races de langue aryenne en Europe et en Asie ; l'anthropologie ne fournit aucune preuve à l'appui de l'hypothèse asiatique ; l'origine asiatique prétendue des divers éléments et des diverses phases de la civilisation préhistorique en Europe) ; 7° *Les hypothèses nord-européennes* (historique de ces hypothèses, Th. Poesche ; la race dolicho-blonde considérée comme la race aryenne primitive ; l'hypothèse scandinave de

Wilser et de Penka ; examen critique des arguments historiques, linguistiques, paletnologiques et anthropologiques de l'hypothèse nord-européenne) ; 8° *Les hypothèses est-européennes* (théorie de Schrader ; hypothèses anthropologiques de Huxley et de Niederle ; la race celto-slave considérée comme la race protoaryenne ; théories de Taylor et de Sergi) ; 9° *Ethnogénie indo-européenne* (formations aryennes dans l'Europe centrale ; les Aryens dans l'Europe centrale ; brachys et dolichos ; formations aryennes dans l'Europe orientale et dans l'Asie antérieure) ; 10° Conclusions.

Ce que sont les conclusions de M. de Michelis, on peut le deviner par le résumé qui précède. L'auteur n'admet pas l'existence d'une race aryenne pure, même à l'époque la plus reculée, et rappelle ces lignes très raisonnables de Piétrement : « Il est possible que des découvertes ultérieures finissent par montrer que la composition du peuple aryen primitif était très complexe, car les races humaines sont assez anciennes pour que plusieurs d'entre elles aient pu concourir à former le peuple aryen avant que celui-ci soit devenu assez puissant pour commencer à répandre sa civilisation en dehors de sa première patrie. » Il est probable que l'évolution de la langue proto-aryenne s'est produite sur quelque point de la zone moyenne du continent européen — peut-être en Hongrie — dans un groupe de tribus où devaient être représentés les divers éléments de l'ethnographie européenne, qu'il est aujourd'hui impossible de démêler. On peut supposer qu'à une époque, antérieure même aux débuts de l'âge néolithique, quelques tribus parlant une langue apparentée aux idiomes ouralo-altaïques se séparèrent de leurs voisines par une modification dialectale et qu'avec elles commença l'évolution qui devait, après de longs siècles, donner naissance à l'organisme linguistique I.-E. La dispersion des peuples de langue aryenne ne s'est effectuée que vers la fin de l'époque néolithique. Il est difficile de croire, avec Schrader et d'autres, que le centre de cette dispersion ait été le steppe russe. Le type brachycéphale et l'incinération, qui se trouvent tant chez les Aryo-Européens que chez les Aryo-Asiatiques, ne sont pas associés en Europe, à l'époque de l'existence présumée des Proto-Aryens, sinon à l'ouest du steppe russe ; dans le steppe même, ces deux indices ne sont réunis qu'en pleine époque des métaux. La région où les Proto-Aryens se sont préparés à la conquête du monde semble bien plutôt comprise entre le Danube, au sud et à l'ouest, les Carpathes au sud, le Dnieper à l'est. C'est là véritablement le centre géographique de l'habitat indo-européen. L'expansion eut lieu à l'époque du cuivre, qui est si brillamment représentée en Hongrie.

M. de Michelis n'a pas complété son savant livre par un index ; c'est là une lacune bien regrettable. Emmanuel Miller disait qu'il faudrait pendre de temps en temps, pour l'exemple, un auteur qui publie un livre sans index. Je ne demande pas qu'on pende M. de Michelis, mais

j'insiste pour qu'il ajoute un index à la seconde édition de son ouvrage, dont le succès ne saurait être plus douteux que le mérite.

Salomon Reinach.

H. Ten Kate. **Anthropologisches aus Japan** (Notes sur l'Anthropologie du Japon). *Centralblatt für Anthropologie*, t. VII, 1902, p. 259 et 321.

Ce que nous avons dit (*L'Anthropologie*, t. XIII, 1902, p. 652) des races admises par Baelz au Japon, nous permettra d'être assez bref sur la première partie du mémoire de Ten Kate. Celui-ci adopte en gros cette théorie, tout en déclarant qu'il y a au Japon encore d'autres éléments ethniques que ceux admis par Baelz. On y trouve entre autres, surtout dans les classes élevées, un type sémitique, que l'auteur a également rencontré chez les métis de Japonais et d'Européens, chez les créoles de l'Amérique du Sud, et chez certains Peaux-Rouges. On l'a observé aussi chez les Todas, et les Papous. Il ne s'agit donc pas là d'un élément ethnique mais bien d'un phénomène d'isomorphie qui peut se présenter dans les races les plus diverses.

D'autre part, l'auteur a observé, assez rarement d'ailleurs, un type très analogue à celui des Peaux-Rouges de l'Amérique du Nord. Ses représentants ont la face grande, des traits anguleux, un nez saillant et convexe et une taille dépassant la moyenne. Ce type est plus fréquent dans le Hondo qu'à Kiou-Shou ; il se rencontre aussi dans la Chine septentrionale. Un second type américain est plus commun à Kiou-Shou. Il se caractérise par une taille petite, des formes trapues, qui rappellent les Araucans. Ce type se rencontre d'une façon sporadique chez les Youma de l'Amérique du Nord et chez les Indiens du Nord-Ouest. Si le premier type peut être rapproché des Mandchou-Coréens de Baelz, le second ressemble davantage à ses Malayo-Mongols. Mais tous deux présentent assez de caractères spéciaux pour être signalés à part dans l'ethnologie du Japon.

Les métis d'Européens et de Japonais ont, en général, conservé en grande partie le type européen, tandis que les métis malais ont les traits de leur mère plus marqués que ceux de leur père européen. L'auteur a vu des Ainokos (métis d'Européen et de Japonais) à cheveux châtains et dont les yeux étaient de couleur claire. D'autres ressemblent à des créoles espagnols ou à des Européens du Sud ; quelques-uns enfin se rapprochent des métis d'Européen et de Malais.

Il n'y a de géants ni au Japon, ni en Malaisie ; même les lutteurs de profession, malgré leur apparence athlétique, sont en général loin d'atteindre $1^{m},90$. L'obésité est moins rare au Japon qu'en Malaisie et parmi les Indiens d'Amérique ; mais elle n'atteint jamais le même degré que chez certains Polynésiens. Les nains et les avortons sont extrêmement rares, le rachitisme est à peu près inconnu. L'auteur a vu trois cas d'albinisme ; les sujets avaient des cheveux d'un blond très pâle,

la peau d'un blanc rougeâtre, et présentaient les phénomènes pathologiques ordinaires du côté des yeux.

Les taches bleues de la région sacrée, loin d'être spéciales aux nouveau-nés japonais, tendent de plus en plus à être considérées comme un caractère appartenant à toutes les races de couleur. On les a constatées chez tous les Mongols proprement dits, chez les Polynésiens, les Eskimos, les Indiens d'Amérique. Au Brésil, d'après une note de Baelz (*Centralbl.*, 1902, p. 330) ces taches sont nommées *genipapo*, du nom d'un fruit de couleur bleuâtre; et cette expression sert à désigner les métis d'Européens et d'Indiens. Ces accumulations de pigment se transmettent, en effet, avec bien plus de ténacité que les autres caractères anthropologiques, de sorte que leur présence trahit même une très faible proportion de sang indien chez des enfants tout à fait européens par les autres caractères.

M. Ten Kate a étudié 43 tibias de Japonais et a constaté chez tous une rétroversion de la face articulaire supérieure, en relation avec l'attitude accroupie que les Japonais prennent pour se reposer. Cette particularité anatomique explique aussi la marche en demi-flexion commune chez les gens du peuple ; celle-ci agit à son tour pour augmenter la rétroversion du tibia. Cet os, a en outre, une courbure à convexité antérieure, que l'auteur a constatée dans les 3/4 des tibias qu'il a examinés. En revanche la platycnémie est très rare (1 cas sur 43). L'indice tibio-fémoral aurait besoin d'être étudié à nouveau ; car les résultats donnés par les divers auteurs sont contradictoires. Les chiffres de Baelz notamment, recueillis par un assistant japonais, donnent des indices variant de 90 à 106, ce qui est visiblement erroné, puisque les indices les plus élevés des diverses races humaines ne dépassent guère 85.

La grande force de résistance des traîneurs de voiture et des plongeurs avait fait penser que les Japonais ont une capacité pulmonaire plus grande que les autres peuples. Les expériences de Baelz et les calculs de l'auteur montrent qu'il n'en est rien. On admet, en effet, avec von Ziemssen, que les hommes européens doivent avoir au moins 20 à 25 cent. cubes de capacité vitale par centimètre de taille. Pour les Japonais, la moyenne est de 20,7 et varie de 25 chez les ouvriers, à 21,5 chez les soldats du train, 20,2 chez les étudiants, 20 chez les traîneurs de voiture, 19,9 dans l'infanterie, 19,8 dans l'artillerie à cheval, 18,6 dans l'aristocratie. Il va de soi que les femmes, qui mènent une vie sédentaire, présenteraient des chiffres encore plus faibles.

L'auteur a enfin étudié le sens de l'odorat qui paraît peu développé chez les Japonais. On les voit en effet manipuler dans les champs avec la plus complète indifférence des engrais humains particulièrement malodorants. Leur cuisine est peu épicée, leur tabac a peu d'arome, leurs femmes n'usent que peu de parfums, l'huile de graines de

camélia dont elles enduisent leurs cheveux n'a qu'une odeur faible assez peu agréable. M. Ten Kate a expérimenté sur 74 personnes avec l'olfactomètre de Zwaardemaker ; les chiffres qu'il a obtenus prouveraient qu'il y a une anosmie de 1/4, par comparaison aux chiffres présentés par les Européens. Elle semble due à une conformation spéciale des fosses nasales ne permettant pas la séparation des courants d'air respiratoire et olfactif. Il y aurait lieu d'étudier à ce point de vue la disposition des cornets.

Dr L. Laloy.

J. Roscoe. **Notes on the manners and customs of the Baganda** (Notes sur les mœurs et les coutumes des Baganda). *Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland*, t XXXII, 1902, p. 25 (2 Pl.).

Les Baganda habitent la rive occidentale du Victoria Nyanza; leur pays, le Buganda s'étend de 1° 30′ lat. N. à 1° lat. S., et de 31° à 33° long. E. Greenwich. Leur langue, le *luganda*, est de la famille bantou. Ils ont des rois, dont la généalogie remonte à 22 générations et se rattache directement à l'Être suprême. Le système des clans totémiques est très développé chez eux. Dans les classes élevées, la femme vit dans la réclusion pendant six mois après l'accouchement et personne d'autre que ses parents n'a le droit de toucher l'enfant. Chez les gens du commun cette règle n'est pas observée et la femme reprend ses occupations dès qu'elle en est capable.

Lorsqu'il est âgé d'environ deux ans, l'enfant reçoit un nom et l'on réunit d'ordinaire trois ou quatre enfants du même âge pour subir cette cérémonie. Il y a d'abord un festin familial auquel les mères ne prennent pas part. Puis on apporte un mélange de lait, de vin de palme et d'eau, et chacune d'elles y jette le fragment du cordon ombilical qu'elle a conservé. Si celui-ci flotte, l'enfant est déclaré légitime ; s'il tombe au fond, il est illégitime et la mère est fustigée. On répand ensuite un peu de la mixture sur la tête des enfants.

Les lois du mariage sont très strictes : un homme ne saurait épouser une femme du clan de sa mère ou de son père, excepté s'il s'agit de clans à membres très nombreux. La polygamie est universellement répandue; mais autrefois chaque homme n'avait que trois femmes au maximum. Ce n'est que depuis une époque assez récente qu'ils les considèrent comme une propriété et qu'ils préfèrent en acheter plutôt que d'acquérir des troupeaux, qui excitent la jalousie des chefs. La polyandrie n'est pratiquée que par deux femmes, la reine douairière et la sœur de la reine; elle changent d'époux tous les deux ou trois jours et pratiquent l'infanticide parce qu'elles n'ont pas le droit d'avoir des enfants. Tous les Baganda sont censés être leur maris. L'homme du peuple augmente le nombre de ses femmes soit en faisant des captives à la guerre, soit en en recevant en paiement de certains services, soit en

les achetant à leurs parents. Mais le mariage par consentement mutuel est regardé comme le plus honorable et le plus indissoluble. L'auteur donne sur la façon dont il se conclut de nombreux détails sur lesquels nous ne pouvons insister ici.

Pour les Baganda, il n'y a pas de maladie ni de mort par causes naturelles. L'une et l'autre sont occasionnées par l'intervention d'esprits, soit que la victime elle-même ait encouru la vengeance de ceux-ci, soit que quelque personne malintentionnée ait provoqué leur action. Les médecins emploient soit des remèdes végétaux, soit plus souvent encore des pratiques de sorcellerie. Pour établir le pronostic, il font cracher le malade dans un vase rempli d'eau, sur laquelle ils jettent une poudre végétale. Suivant que celle-ci se réunit en une masse ou se disperse à la surface du liquide, le pronostic sera bon ou mauvais.

Il y a deux catégories de chasseurs, l'une pour le gros gibier, tel que l'éléphant et le buffle, l'autre pour le petit gibier. La pêche se pratique avec des filets, des pièges en osier, à la ligne ou au harpon. La principale plante cultivée est le bananier, qui fournit à la fois des aliments variés et une boisson fermentée. Il y a en outre des jardins où sont cultivés divers légumes. L'agriculture est d'ailleurs très en honneur, et les princesses elles-mêmes ne dédaignent pas de se livrer à ce genre d'occupations. L'élevage du bétail est également pratiqué par les Baganda. Les huttes consistent en une charpente de bois portant une couverture de roseaux et de gazon; chacune d'elles dure au maximum quatre ans.

Le roi est élu au sein de la famille royale, par le premier ministre et le gardien en chef des princes. Il est à remarquer que la famille royale suit l'ordre maternel pour sa généalogie, tandis que dans le reste du peuple la ligne paternelle est de règle. On accorde de grands honneurs aux princesses de sang royal, mais aucune d'elles ne peut occuper le trône. Le régime gouvernemental rappelle la féodalité, en ce sens que chaque homme dépend d'un supérieur auquel il doit un certain nombre de jours de corvée et qu'il est obligé de suivre à la guerre. Celle-ci est annoncée par les sons de grands tambours qui s'entendent d'un village au suivant. Le vêtement des paysans est en fibres végétales, celui des chasseurs consiste en peaux de divers animaux; les jeunes filles non mariées se contentent d'une ceinture étroite. Les hommes portent rarement des parures; quant aux femmes, elles ont des colliers et des bracelets. Les déformations intentionnelles des oreilles, des lèvres, du nez, des dents, si communes en Afrique, sont inconnues chez les Baganda. Quelques femmes portent sur l'abdomen des scarifications en forme de W; l'ombilic se trouve entre les deux jambages médians et les extrémités des jambages latéraux correspondent à peu près à la pointe des seins.

Il nous est impossible de parler ici de tous les sujets traités par l'au-

teur. Ils constituent une monographie très documentée de l'un des peuples noirs les plus avancés en civilisation.

Dr L. L.

H. Balfour. **The Goura, etc.** (La goura, instrument de musique à corde employé par les Bochimans et les Hottentots). *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XXXII, 1902, p. 156 (3 Pl.)

La goura se compose d'un arc de bois mince, long d'environ 1 mètre. La corde attachée à l'une de ses extrémités, se termine de l'autre côté sur une plume d'oiseau, dont la tige est fixée à l'arc au moyen de tendons, à environ $0^m,10$ de son extrémité la plus grosse. Cet instrument spécial aux Bochimans et aux Hottentots, a été adopté par les Basoutos lorsqu'ils ont envahi une partie du territoire de ceux-ci; il est du reste en train de disparaître devant d'autres instruments de musique plus perfectionnés.

Malgré sa ressemblance générale avec l'arc musical, la goura doit en être nettement distinguée; car dans le premier les vibrations de la corde sont produites directement par les doigts de l'exécutant, tandis que dans celle-ci c'est en soufflant sur la plume qu'on fait vibrer la corde. Ce qui a pu donner lieu à la confusion c'est que dans les arcs musicaux simples dépourvus de résonateur, l'exécutant appuie souvent l'extrémité de l'instrument contre sa bouche pour augmenter l'intensité du son, au moins pour lui-même. Il est d'ailleurs probable qu'on peut varier les notes produites en augmentant ou en diminuant la capacité de la cavité buccale. Pour tout ce qui concerne l'art musical, je renvoie au travail très complet de l'auteur, résumé ici (t. XI, 1900, p. 476).

La plume de la goura présente à l'air expiré tantôt sa face, tantôt sa tranche, ce qui explique la production d'un son musical. L'auteur rappelle les cordes vibrantes qu'en Extrême-Orient on fixe sur les cerf-volants; dans le nord de l'Inde ces appareils portent même de petits arcs dont la corde est remplacée par une plume. Il pense que la goura peut avoir eu pour origine un arc éolien dont la plume a été réduite progressivement jusqu'à ne plus occuper que la partie de la corde exposée au souffle de la bouche de l'exécutant. En tous les cas, dans les cerfs-volants de l'Extrême-Orient munis d'arcs éoliens le principe de la production du son est le même que dans la goura.

Dr L. L

G. A. Dorsey. **The Dwamish Indian spirit boat and its use** (Le bateau des esprits et son usage chez les Indiens Dwamish). *Free Museum of Science and Art. Department of Archeology, University of Pennsylvania, Bulletin*, vol. III, p. 227. Philadelphie, 1902 (5 Pl.).

L'auteur a observé chez les Indiens Dwamish, qui appartiennent au

groupe Salish et habitent sur la Cedar River, près du Puget Sound, une cérémonie religieuse qui a lieu pendant l'hiver, et dans laquelle un dispositif assez curieux joue le rôle principal. Il s'agit d'un bateau symbolique constitué par des planches de cèdre longues d'environ 2 mètres : celles-ci sont peintes en blanc et portent en noir et rouge des figures d'hommes et d'animaux qui paraissent avoir un caractère totémique. La planche est convexe en son milieu, de façon à représenter le corps d'un monstre marin; elle se termine en avant par une sorte de bec sur lequel sont peints des dents et des yeux, et, en arrière, par une queue triangulaire qui peut être fichée en terre.

Il y a d'autre part une planche longue de 1 mètre à 1^m, 50, taillée grossièrement de façon à représenter une silhouette humaine vue de face et dépourvue de membres; terminée en pointe, elle est également plantée en terre. Certaines de ces planches sont peintes en noir et portent une indication de bras peints en rouge, ainsi que le nez et les yeux. La face est simplement plate et sans aucune trace de sculpture; son contour est hexagonal. Ces figurines doivent être considérées comme un dernier reste des statuettes beaucoup plus parfaites utilisées autrefois dans leurs cérémonies chamaniques par les populations du Puget Sound.

La cérémonie n'est plus pratiquée que dans deux localités, et encore dans des circonstances particulièrement graves, quand il s'agit par exemple de guérir un malade auprès duquel tous les autres moyens ont échoué. C'est que son esprit est parti vers le séjour des morts, qui est situé sous terre, dans la direction du Nord. Ce séjour est particulièrement agréable en hiver, et c'est en cette saison que beaucoup d'esprits s'y rendent. Il s'agit dès lors pour les chamans d'aller les y chercher et de les disputer aux âmes de leurs parents et de leurs amis qui cherchent à les retenir. Il faut d'ailleurs au chaman une grande force de volonté, pour empêcher son propre esprit de rester dans le séjour des morts; sans cela, loin de réussir à guérir son malade, il mourrait lui-même. M. Dorsey tient ces détails d'un des sorciers qui ont pratiqué la dernière cérémonie; ils jettent un jour curieux sur leur psychologie.

Il s'agissait de guérir le cousin de l'un d'eux; celui-ci s'adjoignit, en les payant, trois confrères. Chacun apporta une des planches décrites plus haut; elles furent plantées verticalement en terre de façon à enclore un espace rectangulaire. L'ensemble de ces planches constitue le canot symbolique; les petites effigies mentionnées tout-à-l'heure sont fichées en terre à l'intérieur de l'espace qu'elles limitent, c'est-à-dire dans le « canot ». Vers le soir le malade fut apporté dans une maison voisine et couché sur un matelas; les quatre docteurs prirent place dans l'espace enclos par les planches, chacun armé d'une longue perche, avec laquelle il firent semblant de ramer. En même temps ils chantaient et les assistants les accompagnaient avec des tambours et des crécelles.

Cela dura toute la nuit; le lendemain matin ils étaient supposés être entrés dans le royaume des morts, et ils commencèrent la lutte pour la possession de l'esprit du malade. Le chaman interrogé par M. Dorsey lui raconta que son esprit et ceux de ses confrères désiraient ardemment rester dans le séjour infernal et que, sans l'aide des figurines placées dans le canot, ils n'auraient pas réussi dans leur entreprise.

La lutte dura un jour et demi; ensuite on fit le voyage de retour et vers la fin du quatrième jour, ils signifièrent leur arrivée aux spectateurs. Le malade fut placé dans le « canot » et les quatre docteurs s'occupèrent de saisir son esprit qu'ils ramenaient avec eux et de lui faire réintégrer de force le corps du patient. Celui-ci se rétablit entièrement, ce qui prouve que la « foi qui guérit » est de toutes les latitudes.

Dr L. L.

C. G. Seligmann. **Note on the preparation and use of the Kenyah dart poison ipoh** (Préparation et emploi du poison utilisé par les Kenyah pour leurs flèches et nommé ipoh). *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, t. XXXII, 1902, p. 239 (2 Pl.).

Les Kenyah du district de Baram (Sarawak) emploient pour les flèches de leurs sarbacanes un poison extrait de *l'Antiaris toxicaria*; le terme d'*ipoh* s'applique à ce poison dans toute la Malaisie; on lui joint d'ordinaire un qualificatif suivant que le poison provient de cette plante ou d'un *Strychnos*. Le principe actif du poison des Kenyah est un glucoside qui agit sur le muscle cardiaque et sur le système nerveux. Cet ipoh est aussi employé en médecine : les Punans en donnent gros comme une tête d'épingle deux fois par jour dans les cas de malaria ou de dysenterie. On en badigeonne les ulcères et les plaies produites par les morsures des serpents venimeux. Quant aux blessures faites par les flèches empoisonnées, les indigènes les excisent et les recouvrent d'une pâte faite avec des crustacés desséchés, qui est censée les guérir par son odeur.

L'auteur a assisté à la préparation de l'ipoh et a constaté qu'elle ne s'accompagne pas d'incantation ni d'autres cérémonies. On trace dans l'écorce de *l'Antiaris* des canaux obliques qui se jettent dans un sillon vertical aboutissant dans un tube de bambou. Le suc ainsi récolté, d'abord jaunâtre, devient ensuite plus foncé; son goût est très amer. On le verse dans de petits vases faits avec une feuille de palmier repliée sur elle-même et on le concentre en suspendant ces vases à une certaine hauteur au-dessus d'un foyer. Il finit par former une masse dure que l'on enveloppe dans la feuille où on l'a préparée. Dans ces conditions le poison conserve indéfiniment ses propriétés. Pour l'utiliser, on en pulvérise une certaine quantité et on la mélange avec de l'eau sur une palette de bois sculpté. Lorsque le poison a la consistance d'une pâte molle, on en enduit la pointe des flèches sur une longueur de

0m,02. Je ne dirai rien des flèches, qui ne diffèrent que par des détails de celles observées par M. Skeat dans la péninsule malaise. En revanche, les sarbacanes sont ici en un bois jaune assez dur. On en prépare des morceaux de 2 mètres de long environ que l'on fait passer à travers un orifice pratiqué dans le plancher de la maison. Des liens fixés à la charpente qui supporte celle-ci maintiennent la pièce verticale. L'opérateur est armé d'une longue tige de fer taillée en biseau à son extrémité inférieure et fixée dans un manche en bois qui lui fait suite. Il creuse en faisant tourner cet instrument et un jour lui suffit pour faire une sarbacane. L'extérieur de celle-ci est ensuite arrondi et poli.

Dr L. L.

B. Thomson. **Notes upon the antiquities of Tonga** (Les antiquités de Tonga). *Journal of the Anthropol. Institute of Great Britain and Ireland*, t. XXXII, 1902, p. 81 (3 Pl.).

L'un des monuments les plus curieux de Tonga-Tabou est la porte de pierre nommée Haamonga et située près de Kolonga. Composé de trois blocs cyclopéens de calcaire corallien, ce portique a 5 mètres de hauteur et 3 mètres d'ouverture; les deux pierres verticales ont 2 mètres d'épaisseur, la supérieure 1m,50; celle-ci pénètre partiellement dans une mortaise creusée dans les piliers verticaux. Ce détail de construction différencie nettement ce monument des mégalithes européens, Stonehenge par exemple, auquel il ressemble par son aspect général, mais où les pierres sont simplement superposées les unes aux autres. En tenant compte des traditions qu'il a pu recueillir et de l'état de l'architecture aux diverses époques, l'auteur pense que ce monument date de la fin du XVIe siècle de notre ère. Quant à sa signification, elle reste parfaitement inconnue.

Du côté ouest de l'entrée de la lagune de Mua, non loin de la mission de Maofanga, il y a une colline artificielle haute de 5 mètres. Elle est grossièrement quadrilatère, à côtés presque verticaux, et paraît entièrement construite en fragments de corail. Le sommet est entièrement plat; il a environ 20 mètres du Nord au Sud et 15 mètres de l'Est à l'Ouest. Une chaussée large de 2 mètres et longue d'une vingtaine de mètres, formée de blocs de corail, conduit du rivage à ce monument. Il n'y a aucune tradition qui permette d'en expliquer l'origine et l'usage.

Nous ne dirons rien des tombes royales ou *langi* qui ont été souvent décrites; notons seulement que les enceintes de pierres qui les composent sont parfois de dimensions cyclopéennes; l'un des blocs mesurés avait 7 mètres de long, 2 mètres de hauteur et 0m,75 d'épaisseur.

Dr L. L.

A. Rauber. **Os styloideum carpi und processus supracondyloideus humeri.** *Anatomischer Anzeiger*, t. XXI, 1902, p. 263 (4 fig.).

Id. **Zur Kenntniss des os styloideum carpi ultimale** *Ibid.*, t. XXII, 1902, p. 210 (3 fig.).

L'auteur a observé sur un même sujet, et aux deux membres supérieurs à la fois, un os styloïde du carpe et une apophyse supracondylienne de l'humérus. La présence simultanée de ces anomalies est intéressante, et l'on peut se demander s'il y a entre elles une relation de cause à effet ou si le hasard seul les a fait apparaître sur un même sujet. Voici en quoi elles consistent. Sur l'humérus droit on observe, à 0m,05 au-dessus de l'épicondyle, une apophyse longue de 0m,006, à base allongée mais étroite, à extrémité obtuse et arrondie. Son diamètre est d'environ 0m,003. La situation et les proportions sont à peu près les mêmes du côté gauche. L'apophyse ne semble pas avoir été produite par un noyau osseux spécial : elle ressemble plutôt à une exostose. Des deux côtés, sa direction est à peu près perpendiculaire à l'humérus; elle est cependant un peu oblique en bas du côté gauche.

L'os styloïde a la forme d'un coin à base dorsale, à tranchant palmaire. Il s'articule aux 2e et 3e métacarpiens, au grand os et au trapézoïde. Sa base a 0m,012, sa plus grande longueur est de 0m,010, sa plus grande épaisseur de 0m,009. Quand les os sont placés dans leurs connexions naturelles, le styloïde n'est pas visible à la face palmaire, dont il est éloigné de 0m,010. On conçoit que la forme en coin de cet os et sa situation dorsale tendent à en amener facilement la disparition au cours du développement. Mais on sait aussi que, dans l'immense majorité des cas, cet osselet se soude à l'extrémité supérieure du troisième métacarpien, dont il constitue l'apophyse styloïde.

Le second mémoire de M. Rauber est consacré à l'étude microscopique d'une coupe de l'os styloïde. Elle montre que cet osselet, à structure très compacte et à espaces médullaires rares, est loin d'être un organe dépourvu de fonctions mais qu'il doit faire partie intégrante de l'architecture du carpe.

Dr L. L.

H. Bogusat. **Anomalien und Varietäten des Brustbeins** (Anomalies et variétés du sternum). Thèse de médecine de Königsberg, 1902.

L'auteur de cette thèse a étudié les différences sexuelles sur une collection de sternums formée par le professeur Stieda. Il trouve une longueur totale de 0m,195 dans le sexe masculin, 0m,179 dans le sexe féminin. La longueur moyenne du manubrium est de 0m,05 dans les deux sexes ; sa largeur est de 0m,0241 chez l'homme, 0m,0213 chez la femme. La longueur du corps de l'os est de 0m,113 chez l'homme, 0m,096 chez la femme, sa largeur de 0m,049 dans le sexe masculin, de

0m,0357 dans le féminin. L'apophyse scyphoïde est longue de 0m,03 et large de 0m,004. Le rapport de la longueur du manubrium à celle du sternum est de 5 : 11,3 chez l'homme ; 5 : 9,7 chez la femme. En somme le sternum est plus court de 0m,017 chez la femme, et ce raccourcissement ne porte que sur le corps de l'os. Dans environ 60 0/0 des cas, les sternums féminins étaient plus robustes, plus convexes en avant que les masculins ; ils présentaient en outre fréquemment, au tiers inférieur, une légère concavité.

Les anomalies d'origine embryonnaire et pouvant occasionner des troubles fonctionnels peuvent se ranger sous les trois rubriques suivantes : fissures et orifices, segmentation anormale du sternum, enfin les osselets suprasternaux, situés sur le manubrium entre les facettes jugulaire et claviculaire. Les variétés du sternum, qui ne peuvent causer aucun trouble fonctionnel sont les variétés de forme du manubrium, du corps ou de l'apophyse scyphoïde, enfin les ossifications de ces différentes pièces entre elles. Nous n'insisterons pas, cette partie de la brochure n'apportant rien de nouveau.

Dr L. L.

H. Welcker. **Gewichtswerthe der Körperorgane, etc.** (Poids des organes du corps chez l'homme et les animaux, travail posthume mis en ordre et précédé d'une introduction par Al. Brandt). *Archiv für Anthropologie*, t. XXVIII, 1902, p. 1.

Cette monographie, à laquelle Welcker a travaillé toute sa vie, renferme en ses 42 tableaux des données numériques sur le poids des organes et des appareils chez les animaux les plus divers, à l'état normal ou pendant la gestation, l'engraissement ou l'inanition, ou enfin au cours de la croissance. A ce point de vue, elle offre une mine précieuse de renseignements pour le zoologiste et l'éleveur. Les anthropologues pourront également y trouver des points de comparaison intéressants. Elle est précédée de considérations théoriques par Welcker et d'une introduction substantielle par Brandt, avec un index bibliographique très complet.

Leuckart avait montré, dès 1870, l'importance de pareilles mesures pour la biologie générale. En effet, le volume et le poids augmentent en raison du cube pendant que la surface n'augmente que suivant le carré des dimensions linéaires. Aussi chez deux animaux de taille très différentes, un Protistect ou Métazoaire, par exemple, celui-ci devra avoir une forme beaucoup plus complexe que le premier et notamment des invaginations du tégument qui permettront à la surface d'absorption de rester dans un rapport à peu près constant avec le volume du corps. Les échanges vitaux seront plus ou moins intenses suivant les rapports de la surface et du volume de l'organisme. Les tables de Welcker permettront d'étudier ce problème puisqu'on y trouve, outre le poids total, des poids comme celui de la peau, des poumons ou des branchies,

du tube digestif, qui permettent de se rendre compte de l'ampleur de la surface par laquelle l'animal entre en contact avec le monde extérieur.

Les poids du système nerveux et de ses diverses parties ont peut-être un intérêt encore plus grand pour l'anthropologue. Grâce aux mesures prises par Welcker il sera possible d'étendre aux divers ordres de Vertébrés les recherches que E. Dubois avait faites sur les Mammifères seuls (1). A un autre point de vue, les différences de poids des squelettes frais et secs peuvent aussi avoir leur intérêt. Si l'on ajoute que dans la plupart des tableaux on trouve non seulement les poids absolus mais leur réduction en centièmes du poids du corps, que, d'autre part, l'auteur a utilisé aussi les chiffres fournis par d'autres observateurs et qu'il donne les moyennes pour les animaux d'une même espèce, on se rendra compte de quelle valeur est ce travail. Il faut féliciter M. Brandt d'avoir sauvé cette masse de matériaux qui risquaient d'être perdus pour la science après la mort de l'auteur.

Dr L. L.

V. Giuffrida-Ruggeri. **Animaux totems et animaux médicinaux** (extr. des *Atti della Società romana di Antropologia*, t. IX, Rome, 1903).

Il n'y a pas loin de l'animal totem à l'animal augure, ni de l'animal augure à l'animal guérisseur. L'idée dominante est toujours la même : celle de la solidarité entre une certaine espèce d'hommes (le clan) et une certaine espèce d'animaux, solidarité qui se confirme par un échange de bons procédés et dont le souvenir persiste dans les usages et les superstitions populaires, alors même que la notion de l'animal totem est tout à fait oubliée.

M. Ruggeri commence par rappeler les principes généraux du totémisme, d'après les exposés que j'ai faits de la question (*Revue celtique*, 1900, p. 277; *Revue scientifique*, 1900, II, p. 450). « Le totémisme, écrivais-je il y a trois ans, ne me paraît pas autre chose qu'une hypertrophie de l'instinct social... A ce contrat d'origine mystique l'humanité, ou du moins une partie de l'humanité a dû la domestication des animaux et la culture des céréales, sans lesquelles ses progrès ultérieurs auraient été impossibles. » Toutefois, M. R. conteste que la culture des céréales doive quelque chose au totémisme; il y voit « un perfectionnement naturel de la récolte adventice ». Il fera bien de réfléchir aux témoignages qui attestent le *culte* des céréales (blé, maïs etc.) à une époque très ancienne qui est celle des débuts de la culture. Au Mas d'Azil, dans la couche à galets coloriés, intermédiaire entre l'âge du renne et les temps néolithiques, MM. Piette et Boule ont

(1) Voir *L'Anthropologie*, t. IX, 1898, p. 211 et 707.

découvert un petit tas de blé. A une époque plus ancienne remonte la sculpture représentant un épi d'orge dans la grotte des Espélugues à Lourdes, la gravure sur pierre représentant un épi d'orge dans la grotte de Lorthet (*Anthrop.*, 1902, p. 64-65). Gravures et sculptures quaternaires présentant un caractère non seulement religieux, mais magique ; il s'agit, comme je crois l'avoir dit le premier, de favoriser la multiplication de certains animaux toujours comestibles, jamais carnivores en les représentant (forme primitive du *crescite et multiplicamini*; cf. ma note dans la *Rev. archéol.*, 1903, I, p. 290). Donc, les épis d'orge de Lourdes et de Lorthet témoignent d'un *culte* et il paraît certain que ce culte a été suivi, dès l'époque des galets coloriés, d'un rudiment de *culture*. Je pense que la domestication de certains animaux, *totems* pendant l'âge du renne, a commencé dès cette époque et s'est poursuivie lentement à travers les longs siècles qui séparent la fin de l'âge du renne du début de la pierre polie. Rappelons, en passant, que la stratigraphie des couches du Schweizersbild permet d'évaluer à 7 ou 8.000 ans la période comprise entre le paléolithique et le néolithique (*Anthrop.*, 1897, p. 350); c'est une conclusion qui paraît bien motivée.

Avant de quitter ce chapitre, je voudrais présenter deux observations. La première, c'est que l'hypothèse d'une relation entre le totémisme et les images (sculptures ou gravures) et l'âge du renne a déjà été émise par M. Bernardin dans la *Revue savoisienne* de février 1876 (cf. Revon, *La Haute-Savoie avant les Romains*, p. 13). Voici quelques lignes de l'article de Bernardin (p. 12) : « Les instruments nommés *bâtons de commandement* portent assez souvent des encoches régulières; ces entailles n'auraient-elles pas eu pour but de rappeler les généalogies des chefs? On y voit ordinairement d'un côté le dessin d'un animal et de l'autre un ornement de feuilles; cet animal ne désignerail-il pas la tribu, par exemple la tribu de la truite en Belgique, les tribus du bouquetin, de la belette, du castor ou de la loutre en Savoie? Qui sait? Les Indiens de l'Amérique du Nord avaient aussi des figures d'animaux comme symboles ou *totums* (*sic*) de leurs tribus; Lessing (*Pictorial history of the United States*) donne le dessin d'une tortue, apposé, comme signature, à un acte, par un chef de la tribu de la *tortue*, qui faisait partie de la nation des Mohawks ». Il est singulier que ce passage intéressant soit resté jusqu'à présent inaperçu; j'aurais dû le citer dans les *Alluvions et Cavernes* (1889).

Ma seconde observation porte sur un texte grec qui concerne non seulement le culte, mais l'adoration de l'épi de blé. Ce texte fait partie des *Philosophoumena*, ouvrage chrétien du IIIe siècle dont le manuscrit a été découvert vers 1850. Il y est question d'un spectacle offert aux initiés des mystères d'Éleusis, « le plus grand, le plus merveilleux et le plus parfait mystère de l'époptie » : c'est « l'épi de blé, présenté en si-

lence à la foule assemblée (1). » Pour qui connaît le caractère archaïque des mystères grecs, ce passage prend une importance considérable comme attestant un très ancien culte de l'épi.

J'avais écrit en 1900 : « Animal domestique depuis une haute antiquité, la poule a dû être totem dans bien des pays, sans quoi on ne l'eût pas domestiquée ; à Rome, le souvenir de cette sainteté primitive survécut dans l'usage augural des poulets sacrés ». M. Ruggeri me rappelle avec raison un texte formel de Cicéron dans le *Pro Murena*, où il est dit que, chez les anciens Romains, le meurtre d'un coq était assimilé à un parricide.

Le loup totem a laissé des traces en Sicile, où l'usage d'une peau de loup (soit pour vêtements, soit pour chaussures) passe pour donner de la force et de l'adresse. Les Siciliens croient qu'en voyant un loup on devient muet et qu'en nommant le loup on le fait venir. Cela prouve que l'animal totem était *tabou*, comme cela a été souvent constaté ailleurs.

M. Ruggeri a trouvé la mention d'une coutume des Cosaques qui, pour guérir un homme de la fièvre, l'enveloppent tout nu de la peau encore chaude et sanglante d'un loup écorché vif. Il rapproche cet usage de celui des Slaves du Sud : lorsqu'un enfant mâle vient au monde, une vieille sort de la maison et crie : « Un loup a enfanté un loup » et on tire l'enfant à travers une peau de loup comme si réellement l'enfant descendait d'un loup (Frazer, *Le totémisme*, trad. fr., p. 141). Je ne sais si l'on a encore cité à ce propos la vieille formule usitée aux mystères d'Éleusis, où l'hiérophante s'écriait : « La déesse vénérable a mis au monde l'enfant sacré ; Brimo est mère de Brimos ». Il s'agissait là de Dionysos-Zagreus (taureau ou serpent), né de l'union incestueuse de Zeus-serpent avec Déméter ou Kora.

Dans la médecine populaire en Italie, les animaux qui semblent avoir été anciennement des totems jouent le rôle d'animaux guérisseurs. Le corps d'une poule, appliqué sur des parties malades, guérit de la douleur ou des morsures. En Sicile, on traite la colique en faisant absorber au patient une partie de la peau ou du corps d'un loup ; ailleurs, on attache une peau de loup autour de son ventre. Le serpent, en particulier la vipère, sert à la confection d'une foule de drogues et de remèdes préventifs ; si l'on a été mordu par une vipère, il faut porter autour du cou une vipère vivante dans un sac. Le lézard, animal sacré à l'époque grecque, est aujourd'hui, en Sicile, sous la protection de saint Jean et joue un rôle important dans la thérapeutique. Il est curieux que les animaux médicinaux soient associés aujourd'hui à des saints, comme autrefois à des dieux et à des héros ; en Sicile, par exemple, le serpent est devenu le compagnon de saint Paul.

Salomon Reinach.

(1) *Philosophoumena*, éd. Miller, p. 115 ; Lenormant, art. *Eleusinia* dans le *Dict. des Antiq.*, p. 579.

VASCHIDE (N.) et VURPAS (CL.). **L'Analyse mentale.** Paris, 1903.

Ce livre n'est que le volume initial d'un travail qui portera successivement sur ces sujets spéciaux, dont chacun formera l'objet d'une étude indépendante : 1° l'*Analyse mentale*; 2° le *Syllogisme morbide*; 3° l'*Émotion morbide*; 4° la *Création intellectuelle morbide*. La présente étude constitue donc, en même temps qu'un riche répertoire de faits et de théories concernant l'*Analyse mentale* sous ses différentes formes, la préface d'un ensemble d'ouvrages déjà réunis, dans la pensée des auteurs, sous cette rubrique générale, *la Logique morbide*, et dont l'intérêt, tant scientifique que psychiatrique proprement dit, ne saurait être méconnu.

En une courte préface, M. Th. Ribot, le maître de la psychologie française contemporaine, donne du livre un aperçu analytique que nous nous reprocherions de ne pas reproduire ici.

« Sous ce titre (*Analyse mentale*), les auteurs désignent une sorte de rumination psychologique, obstinément attachée à tous les détails de la vie interne du sujet, ou aux événements du milieu social ou cosmique qui l'enveloppe. Même sous sa forme faible, elle est un premier pas vers l'anormal, une première étape dans l'évolution morbide... Ces cas pathologiques, très variables en degré, sont étudiés ici, avec de longues observations à l'appui, sous les quatre formes suivantes qui, selon les auteurs, épuisent tous le sujet : 1° L'*introspection somatique* où l'analyse se concentre sur le mécanisme corporel et l'épie dans ses variations les plus ténues, ses démarches les plus intimes, et finit par le traduire en interprétations délirantes ; 2° L'*introspection mentale* où le sujet, au lieu de vivre sans s'étudier, s'achemine peu à peu à une confusion complète entre sa pensée et l'objet de sa pensée. Dirigeant toute son activité sur son for intérieur, il ne garde que rarement une notion précise de la synthèse mentale, et son moi se confond avec le caprice des associations d'idées; 3° L'*extrospection délirante* : analyse exagérée de tout ce qui se passe autour de nous, de tout ce qu'on voit et entend, des moindres paroles et gestes; état vertigineux qui oblige à penser toujours; 4° Enfin, l'*analyse morbide du milieu cosmique*, que les auteurs appellent le *délire métaphysique*, et dont ils nous donnent une curieuse observation..... Cette tendance à l'analyse, dès qu'elle dépasse un certain niveau, doit fatalement aboutir à une désagrégation mentale. Telle est l'opinion émise par nos auteurs, et je la partage complètement. »

Nous n'alourdirons point de notre exégèse le succinct compte-rendu de M. Ribot. Nous nous contenterons de signaler, à côté des chapitres qu'il passe en revue, l'étude terminale consacrée à l'*Introspection dans les Maladies mentales*, dans lequel MM. Vaschide et Vurpas limitent leur enquête aux cas d'analyse portant simplement sur un sujet, et se

restreignent davantage à la pathologie. L'introspection, d'après eux, pourrait être le pivot autour duquel graviteraient les divisions principales, primordiales, d'une classification *psychologique* des maladies de l'esprit. Ils donnent même (p. 242) l'essai d'une classification semblable, et cet essai n'est pas la partie la moins originale de leur travail. Enfin, de très philosophiques *Conclusions* envisagent l'analyse mentale comme mode général de l'activité intellectuelle, normale aussi bien que morbide. MM. Vaschide et Vurpas ne semblent pas considérer les créations intellectuelles de nos « penseurs d'élite » comme spécifiquements distinctes des créations de nos « délirants aliénés ». Qui ne souscrirait à leur point de vue, songeant aux chimères et aux paralogismes dont la vieille psychologie (introspection) et la vieille métaphysique (extrospection) encombrèrent si longtemps les voies de la pensée?

Maurice Reclus.

L. Woltmann. **Die physische Entartung des modernen Weibes** (La dégénérescence physique de la femme moderne). *Politisch-anthropologische Revue*, t. I, 1902, p. 522.

Après avoir défini la dégénérescence en général, l'auteur en recherche les causes. C'est, d'après lui, la théorie de la panmixie de Weismann qui est la plus apte à l'expliquer. Dès qu'un organe n'est plus utile, la sélection cesse, et la panmixie entre en jeu, c'est-à-dire que ce ne sont plus seulement les individus chez lesquels cet organe est le plus parfait qui arrivent à se reproduire, mais aussi ceux chez lesquels il est de moindre valeur ou atrophié. Aussi au cours des temps l'organe diminue de plus en plus. S'il s'agit, par exemple, d'une espèce cavernicole les yeux deviendront de moins en moins développés, parce qu'aucun défaut de ces organes survenu par variation individuelle ne pourra être corrigé par la sélection.

C'est exactement ce qui se passe dans les sociétés humaines où, dès qu'un outil ou une machine vient remplacer un organe ou une fonction physiologique, il y a une dégénérescence corrélative de la race. On sait que chez les familles des Mammifères, et chez les femmes des peuples barbares, l'accouchement n'offre en général aucune difficulté. Cela tient tout simplement à ce que les mères mal conformées ont été éliminées au cours des générations sans laisser de descendance. Au contraire, dans les peuples civilisés, les progrès de l'art des accouchements permettent dans les cas de rétrécissement du bassin de sauver à la fois la mère et l'enfant et par suite de fixer dans la descendance de cette femme une malformation qui normalement aurait dû s'éteindre avec elle. Une statistique de Larger a montré que tous les troubles de la grossesse sont héréditaires. Ce sont, d'après son expression, les stigmates obstétricaux de la dégénérescence et ils peuvent alterner, suivant

les générations, avec l'épilepsie ou d'autres maladies nerveuses, ou bien se perpétuer par hérédité homologue.

Si la femme, dans les peuples civilisés et surtout dans les classes aisées, est de moins en moins capable de remplir son rôle de mère, l'allaitement lui devient aussi de jour en jour plus difficile. On a accusé le costume de l'atrophie des glandes mammaires. Si son rôle est incontestable, il est certain que c'est surtout la cessation de leur fonctionnement qui les a fait entrer en régression. On a pris l'habitude de ne plus nourrir ses enfants, et maintenant, dans bien des familles, l'atrophie des glandes est devenue héréditaire. Il est d'ailleurs remarquable de voir que, d'après une statistique de Bunge, c'est souvent l'alcoolisme du père qui rend la fille incapable de nourrir ; mais une fois établie, cette anomalie devient héréditaire et amènerait l'extinction de la famille atteinte, si, pour le malheur de la race, l'alimentation artificielle ne venait sauver ces dégénérés.

Dr L. Laloy.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

La tiare de Saïtapharnès.

(*Suite et fin*) (1).

Le *Temps* du 11 juin a publié le rapport de M. Clermont-Ganneau au ministre de l'Instruction Publique (2). Le savant orientaliste, chargé de l'enquête sur la tiare, promet un mémoire plus développé, accompagné de pièces justificatives et de figures ; mais celui qui a paru suffit à nous instruire des résultats essentiels de son labeur.

La tiare de Saïtapharnès est, aux trois quarts, l'œuvre du ciseleur d'Odessa Rouchoumowsky, médaillé au Salon de 1903. Il a prouvé d'une manière irréfutable qu'il l'avait ciselée; aucun doute à ce sujet n'est plus permis. Mais sa part d'invention, suivant son propre témoignage, se réduit à peu de chose : une rangée de palmettes qui surmonte la zone à sujets iliaques et la seconde tête de serpent qui surmonte le tout. Le reste — c'est toujours Rouchoumowsky qui parle — comprend les éléments que voici :

1° La forme générale de l'objet. Elle lui était donnée par le rapprochement de quatre morceaux d'or ouvragé (3), ayant fait partie d'un objet semblable très mutilé, qui lui furent confiés par l'auteur de la commande (Hochmann d'Otchakoff, que M. Clermont-Ganneau, par un scrupule de discrétion, appelle X...) (4).

2° La décoration de la partie supérieure, jusqu'à la zone iliaque. Tous les éléments en étaient fournis par un morceau de la calotte apporté par Hochmann et repris ensuite par lui. Sur ce morceau, la décoration était grossière (suivant le jugement de Rouchoumowsky, habitué au fignolage) et semblait, en quelques points, inachevée. Le ciseleur ne s'est pas astreint à suivre servilement son modèle ; en particulier, la zone ajourée a été refaite d'après une figure des *Antiquités de la Russie* (5).

(1) Voir *L'Anthropologie*, 1903, p. 238-248.

(2) Dans le *Temps* du 5 juin, M. Clermont-Ganneau avait communiqué un premier résumé de ce travail, daté du 2 juin ; le texte intégral parut six jours plus tard.

(3) Ces fragments étaient : 1° Un morceau de la calotte donnant les motifs des trois rubans ; 2° Une zone médiane lisse avec les tours et l'inscription en bas ; 3° et 4° Deux fragments de la zone scythique, donnant trois groupes et les éléments de deux ornements (*Figaro* du 31 mai 1903 ; mêmes indications plus détaillées dans le *Temps* du 11 juin).

(4) A la Chambre des Députés (25 juin), M. Ballu a demandé au ministre de l'aider à découvrir cet X... Évidemment, le ministre aurait étonné l'interpellateur s'il avait répondu que M. X... a été nommé cent fois et qu'il s'appelle Chapsel Hochmann.

(5) « Le ciseleur remarqua que les fleurettes de la bande ajourée, faisant partie du fragment de la calotte à lui soumise, n'étaient pas terminées. » (*Temps* du 5 juin 1903.)

3° La zone iliaque. C'est un des morceaux apportés par Hochmann et insérés par Rouchoumowsky dans son œuvre. Mais la surface de l'or était lisse, n'offrant qu'une sorte de zigzag en creux (des dents de loups la pointe en bas). Rouchoumowsky dit avoir fait disparaître ce zigzag et repoussé les scènes iliaques en combinant des figures et des parties de figures copiées dans le *Bilderatlas* de Weisser. Le fait de ce travail de combinaison est *certain*. Quant aux compositions elles-mêmes, Rouchoumowsky prétend qu'elles lui furent indiquées par Hochmann (le ciseleur, en effet, est tout à fait incapable de composer). Hochmann a dû, pour cela, se faire aider par un archéologue expert, dont l'intelligence et le savoir paraissent moins dans la combinaison des motifs que dans l'exclusion d'éléments suspects, comme il s'en trouve en foule dans l'ouvrage de Weisser, qui auraient donné l'éveil à la critique. M. E. de Stern, directeur du Musée d'Odessa, écrit que cet archéologue faussaire ne sera nommé qu'en 1905, au terme de la prescription légale pour faux (1). Les lecteurs de *L'Anthropologie* apprendront avec intérêt qu'on a déjà proposé de reconnaître, dans ce savant et ténébreux personnage, le signataire du présent article.

4° La dédicace au roi Saïtapharnès, inscrite dans la couronne de tours. Suivant Rouchoumowsky, ce morceau, qui est d'une pièce avec le précédent, lui a été fourni par Hochmann ; il s'est contenté de *repousser* l'inscription, qui était en creux, et de retravailler légèrement la couronne de tours.

5° La zone scythique et l'ornement du bas. Cette partie a été ciselée par Rouchoumowsky d'après deux fragments d'or apportés par Hochmann et repris par lui, qui donnaient une partie du sacrifice du cheval (cf. *suprà*, p. 242) et du roi à cheval combattant un griffon. Le reste est une combinaison de motifs empruntés aux *Antiquités de la Russie méridionale* de Kondakoff et Tolstoï. Pour arrêter cette combinaison, qui est faite avec goût, Hochmann a dû s'aider des conseils de l'archéologue dont, paraît-il, on connaîtra le nom dans dix-huit mois.

Maintenant se pose une question capitale : les morceaux d'or travaillé apportés par Hochmann à Rouchoumowsky, copiés ou utilisés par le ciseleur, étaient-ils antiques ou modernes?

De la réponse qu'on fait à cette question dépend la valeur archéologique de la tiare. Si les morceaux utilisés sont antiques, la tiare n'est guère plus fausse que nombre de marbres exposés au Louvre, le grand sarcophage d'Achille, par exemple, ou la célèbre statue de Polymnie. Si les morceaux sont modernes, la tiare n'est pas seulement un faux, mais le faux d'un faux, un faux à la seconde puissance ; elle passe du domaine de l'archéologie dans celui de la curiosité.

Rouchoumowsky, qui paraît ne jamais mentir, n'affirme pas que les morceaux dont il a disposé fussent antiques, mais seulement qu'on les lui a apportés comme tels. Il ajoute qu'ils étaient salis, cabossés, qu'ils contenaient de la terre, que l'or n'en était pas identique à celui qu'il a employé pour son travail,

(1) « Le nom de cet archéologue est pour le moment connu seulement de M. Hochmann, qui m'a dit que, dans une année et demie, il pourra enfin donner tous les renseignements nécessaires... Il y aura a cette époque dix ans que l'histoire de la tiare a commencé et, ce terme écoulé, il pourra, sans crainte de poursuites judiciaires, dire la vérité. » (E. de Stern dans le *Petit Temps* du 21 mai 1903 ; voir aussi le *Temps* du 2 mai.)

que les zones étaient assemblées à l'aide de rivets et non de soudures. Ce dernier détail est important, car l'emploi de rivets au lieu de soudures était familier aux anciens, mais ne l'est pas aux modernes.

M. Clermont-Ganneau a examiné les deux hypothèses. Sans se prononcer formellement (1) (car l'analyse de l'or n'a pas donné de résultats décisifs), il incline vers la seconde. Ces fragments, sortant des mains suspectes de Hochmann, sont bien suspects eux-mêmes. N'auraient-ils pas appartenu à l'œuvre d'un prédécesseur de Rouchoumowsky, œuvre jugée défectueuse par Hochmann et, par cette raison, mutilée et « massacrée » par lui (2)? Si Hochmann a présenté ces fragments à Rouchoumowsky cabossés et pleins de terre, c'est peut-être (M. Clermont-Ganneau ne le dit pas) qu'il a voulu tromper l'honnête ciseleur en lui faisant croire qu'il restaurait une antiquité, et non qu'il fabriquait un faux à l'aide des débris d'un autre faux.

Cette explication peut sembler bien invraisemblable, mais je n'arrive pas à en imaginer une autre. M. Clermont-Ganneau n'en a suggéré aucune jusqu'à présent.

En second lieu, on a peine à se figurer Hochmann mutilant et « massacrant » un objet en or, qui devait avoir la forme de la tiare, pour en faire exécuter une copie modifiée, où prenait place la partie centrale de la tiare n° 1, alors qu'il risquait ainsi de révéler la fraude par la juxtaposition de deux ors de qualité différente. N'était-il pas plus simple de garder une empreinte des parties jugées bonnes, de remettre cette empreinte à Rouchoumowsky et d'envoyer la tiare ratée au creuset?

En troisième lieu, comme le seul objet connu qui ait pu inspirer la tiare, le couvre-chef d'Ak-Bouroun, ne présente avec elle que de vagues analogies, compensées par d'essentielles différences, il faudrait admettre que le faussaire n° 1 ait conçu l'idée d'un bonnet d'or de type inédit et vraisemblable, qu'il l'ait pourvu d'une inscription irréprochable au point de vue paléographique, qu'il en ait esquissé heureusement la décoration, mais que, pour décorer la zone médiane, il n'ait su inventer d'autre ornement qu'un zigzag. Cela fait beaucoup de difficultés.

Enfin, si Hochmann, en février 1896, a dit à M. Szombathy que la tiare, découverte écrasée et cabossée, avait été redressée et reparée par un orfèvre d'Odessa (*suprà*, p. 240), il faut avouer que cette déclaration spontanée ne s'expliquerait guère si elle ne renfermait une parcelle de vérité.

On voit que la première solution me paraît préférable à la seconde (3);

(1) « Pour se prononcer, conclut M. Clermont-Ganneau (*Temps* du 11 juin), il faudrait avoir sous les yeux les trois fragments aujourd'hui disparus. » Cette réserve d'un vrai savant ne fit pas l'affaire de certains journalistes : « Il n'y a pas à ergoter, à vouloir que telle partie soit vraie, telle autre fausse. Non, tout est faux. Il paraît (!) que M. Clermont-Ganneau le démontre d'une manière péremptoire » (G. Geffroy, *La Dépêche*, 13 juin 1903.)

(2) « N'a-t-il pas remis à Rouchoumowsky les résidus massacrés d'une commande faite antérieurement à un artiste malhabile? » (*Temps* du 5 juin 1903.)

(3) La première hypothèse a été défendue par M. Th. Reinach, avec croquis à l'appui, dans le *Figaro* du 31 mai. Tout ce qui est relatif aux fragments utilisés ou copiés par Rouchoumowsky avait déjà été exposé dans un article anonyme de la *Chronique des arts*, 2 mai 1903 (p. 141-142), avec rectification dans le numéro du 9 mai au su-

mais tant qu'on n'aura pas vu les fragments repris par Hochmann, on aura peine à se mettre tout à fait d'accord (1).

Ainsi l'affaire de la tiare a fait un grand pas, *mais elle n'est nullement éclaircie*. La question de l'authenticité intégrale est tranchée; celle de l'authenticité partielle reste ouverte et, avec elle, celle de la valeur historique et archéologique de l'objet.

Errare humanum est. D'excellents juges, à Vienne, à Paris, à Saint-Pétersbourg, à Londres, ont cru à l'authenticité intégrale de la tiare; M. Furtwaengler a eu raison contre eux. On se défiait déjà de l'habileté des faussaires; il faudra s'en défier encore davantage. Mais il serait déplorable qu'une méfiance excessive paralysât les conservateurs de Musées et qu'ils prissent le parti commode de ne plus rien acheter, par crainte de se tromper. Les conservateurs n'ont pas le loisir d'étudier, pendant de longs mois, les objets qu'on leur apporte; en présence de l'âpre concurrence des Musées et des collectionneurs, ils doivent savoir se décider vite, comme un général sur le champ de bataille. Que de chefs-d'œuvre, dans nos collections nationales, dont une décision prompte et énergique a seule pu nous assurer la possession! Au regard de tant de succès qu'on oublie, mais qu'il serait facile et tentant d'énumérer, combien pèse un revers sur lequel on a débité mille et une sottises?... Qu'il me soit permis, en terminant, de recommander ces réflexions à nos lecteurs.

Salomon Reinach.

La prochaine session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

On se souvient qu'à la dernière (XIIe) session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques tenu en 1900, à Paris, la ville de Vienne fut désignée comme siège du futur Congrès et qu'à cet effet un certain nombre de personnalités résidant dans cette ville, furent invitées à y constituer un comité d'organisation (v. *Compte rendu*, 1900, p. 25).

Ce comité s'est réuni, dès l'année 1900, à différentes reprises. Il s'est assuré le bienveillant concours du ministère I. R. des Cultes et de l'Instruction publique, qui s'est engagé à contribuer pour une somme notable (10.000 cour.), prélevée sur les fonds de l'État, à couvrir les frais du Congrès. Des appréhensions furent exprimées ensuite, au sein du comité, sur l'application stricte du premier article additionnel du « Règlement général du Congrès » (*l. c.* p. VIII), en vertu duquel la langue française est seule admise dans les discussions du Congrès. On essaya tout d'abord, d'accord avec M. le professeur E. Hamy, d'amender cette disposition par un adoucissement en faveur des autres grandes langues de l'Europe.

jet de l'inscription. Ce même jour, le *Gaulois* annonçait que la thèse de l'authenticité partielle de la tiare allait être plaidée pour « sauvegarder l'amour-propre de certaines personnalités scientifiques ». — Un typographe n'a pas été mal inspiré lorsqu'il a imprimé, au lieu des « suites de l'enquête », les « fuites de l'enquête ».

(1) Les archéologues pourront continuer à étudier la tiare, qui a été déposée au Musée des arts décoratifs (juin 1903).

Toutefois, les pourparlers épistolaires engagés dans ce sens s'étaient trouvés arrêtés, lorsqu'au printemps de cette année sir John Evans, au cours d'un voyage qu'il fit, par Vienne, à Paris et à Londres, voulut bien se charger d'amener la solution de cette question. Il réussit, en effet, à faire agréer par un certain nombre de personnes, qui se font un devoir de porter de l'intérêt à la réunion de la XIIIe session, l'adoption provisoire de la proposition suivante. Il n'est pas douteux que l'objet de cette proposition, établissant une sorte de *modus vivendi*, eût reçu également, sans plus de formalités, l'assentiment des autres membres du Congrès.

Cette proposition était ainsi conçue :

« *Appendice*

à l'article 1er additionnel du Règlement général etc., proposé par les soussignés :

«... Cependant ceux qui désirent faire des communications orales ou prendre part aux discussions, pourront être autorisés, par le président en fonction, à se servir, à leur gré, des langues allemande, anglaise ou italienne. Tous les Comptes-rendus des mémoires, aussi bien que des discussions, seront rédigés en français.

Vienne, le 9 avril 1903.

FRANZ HEGER
K. K. Regierungsrat.

Dr M. MUCH
Regierungsrat und Mitglied der Central Commission für Kunst und Histor. Denkmale.

JOHN EVANS
Nash Mills. Hemel Hempstead
Angleterre.

SALOMON REINACH,
de l'Institut, professeur à l'Ecole du Louvre.

J. SZOMBATHY,
Conservateur des collections préhistoriques et anthropologiques du Musée I. R. d'histoire naturelle de Vienne.

Dr MAURICE HOERNES,
Professeur d'anthropologie préhistorique à l'Université de Vienne.

ERN. HAMY,
de l'Institut, Professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, Secrétaire général de la Session de 1889.

Il va sans dire que cette proposition n'avait pas pour but d'abroger l'article premier additionnel; on avait en vue plutôt de soumettre, à la réunion future du Congrès, une proposition de modification correspondante, conformément aux prescriptions formelles du *Règlement général*.

Les choses en étaient là tout dernièrement encore, et on pouvait se réjouir à la pensée de la réunion du Congrès international des préhistoriens à Vienne, en 1904 ou en 1905, ce qui aurait permis de faire connaître toutes les richesses que la science de la préhistoire a su rassembler dans l'est de l'Europe centrale, en Autriche-Hongrie et dans les pays avoisinants. Or, une difficulté surgit inopinément, d'un côté fort inattendu. Le Comité d'organisation se constitua conformément à la délibération prise à Paris le 24 août 1900. Mais le Président, déclarant insuffisant l'amendement ci-dessus, mit comme condition de sa participation aux travaux du Congrès l'acceptation de la langue allemande en entière équivalence de toute autre langue. Il estimait d'ailleurs que son sentiment se trouvait partagé par un certain nombre d'autres savants.

Dans ces conditions, après mûre réflexion, le projet de tenir la prochaine session du « Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques » à Vienne, dut être abandonné, les dispositions du « Règlement géné-

ral » s'opposant, en effet, à ce que le désir exprimé plus haut rencontre une solution conforme. Cette situation est regrettable; mais nous estimons qu'il est nécessaire d'en faire part au public scientifique intéressé, d'autant plus que, de divers côtés, des préparatifs sont faits pour une participation active aux travaux de la session projetée à Vienne, ainsi qu'en témoignent les demandes de jour en jour plus nombreuses venant de tous pays, y compris l'Amérique, et que, d'autre part, le public a le droit d'apprendre que le siège et l'époque de la réunion de la prochaine session du Congrès demeurent à nouveau complètement indéterminés.

Il appartiendra au « Conseil permanent » d'assurer, par le choix d'un autre siège du Congrès, l'institution si belle et vieille déjà du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, et de sauvegarder ainsi l'intérêt de ces sciences.

*
* *

Les lignes qui précèdent sont la traduction d'un document qui a été adressé de Vienne à M. Salomon Reinach; nous n'en avons retranché que quelques phrases qui nous ont paru avoir un caractère trop personnel.

Depuis, nous avons reçu de M. J. Szombathy une lettre dans laquelle il nous apprend que de nouvelles tentatives ont été faites, sans résultats. « Nous sommes donc convenus, dit-il, de déclarer irréalisable la décision prise à Paris, le 24 août 1900, de tenir une session du Congrès à Vienne en 1903. Je vous prie de prendre note de cette notification *irrévocable*. Il m'est extrêmement pénible de voir que l'organisation du Congrès international à Vienne ne peut aboutir *actuellement*. J'ai le très grand désir, et ce souhait est partagé par tous les préhistoriens de Vienne et d'Autriche, qu'une session à Vienne devienne possible très prochainement. Je m'en autorise pour vous soumettre une proposition qui me paraît apte à en faciliter les moyens... ».

M. Szombathy nous envoie une proposition de modification au Règlement très analogue à celle qui précède ; en voici le texte :

« Les langues admises aux sessions du Congrès sont le Français, l'Allemand, l'Anglais et l'Italien. Cependant on se servira du Français pour les invitations, les programmes, etc., etc., et, autant que possible, pour les communications verbales pendant les séances. La langue française restera la seule admise pour la publication du compte-rendu des séances du Congrès et des mémoires ».

Le Secrétaire du Conseil permanent n'ayant aucune qualité pour modifier le Règlement, nous n'avons pu que prendre acte des déclarations formelles de nos collègues viennois. Nous avons fait des démarches auprès de savants d'une autre nation et nous avons bon espoir qu'elles aboutiront prochainement à un résultat favorable. Dès que nous serons fixés sur le siège et la date de la prochaine session, nous en informerons les lecteurs de *L'Anthropologie*.

R. V.

L'Élan préhistorique en Angleterre.

M. E. T. Newton, dans le dernier numéro du *Quarterly Journal* de la Société géologique de Londres, décrit des restes d'Élan (*Cervus alces* L. ou *Alces machlis*, Og.) trouvés près de Staines, dans la vallée de la Tamise.

L'Élan se montre assez souvent dans les dépôts tourbeux des Iles Britanniques, particulièrement du sud de l'Écosse et du nord de l'Angleterre. Mais ces dépôts tourbeux sont plus récents que ceux où se trouvent les ossements du Grand Cerf d'Irlande ou *Megaceros*. En somme, l'Élan n'a jamais été trouvé dans un dépôt nettement pléistocène. Ses gisements sont tout au plus néolithiques.

Il en est de même en Suisse. On sait que M. Harlé a trouvé l'Élan dans un dépôt pyrénéen qu'il a considéré comme datant d'une époque de transition entre le Quaternaire et l'Actuel. En Allemagne Nehring l'a signalé dans de nombreux gisements, dont cinq seraient pléistocènes. Il a été trouvé trois fois en compagnie du Mammouth.

Dans les couches du *forest-bed* de Cromer, qui représentent la transition du Pliocène au Pléistocène, le *Cervus latifrons* représente une forme voisine, peut-être ancestrale du *C. alces*.

M. B.

Le Chameau préhistorique en Italie.

M. Regalia vient de publier une courte note sur la faune recueillie par M. G. Patroni dans les grottes de Frola et Zachito, aux environs de Caggiano, province de Salerne.

Parmi les ossements trouvés dans la grotte Zachito, il faut signaler tout particulièrement quelques vertèbres d'un *Camelus* ou Chameau. Elles ont été recueillies avec les débris d'un grand nombre d'autres espèces, toutes de l'époque actuelle, notamment le Chien domestique. C'est la première fois qu'on signale la présence du Chameau dans un dépôt préhistorique européen d'une époque postérieure au Quaternaire.

M. B.

L'homme fossile du Kansas.

En février 1902, un fermier des environs de Lausing, Kansas, a trouvé, dans une caverne, les restes de deux squelettes humains. Le professeur Williston, de Chicago, a donné, dans *Popular Science Monthly*, un article sur cette découverte. Parmi les géologues, les uns pensent que les squelettes remontent à la fin du Quaternaire : le limon dans lequel se trouvaient les ossements serait un limon de l'avant-dernière grande extension glaciaire. D'autres croient que ce limon est beaucoup plus récent et qu'il provient de crues de la rivière voisine. D'ailleurs les ossements humains offrent tous les caractères de ceux des Indiens modernes.

M. B.

Un cadavre de Mammouth.

La Nature (n° du 23 mai 1903) donne quelques détails sur l'exhumation et le transfert d'un cadavre de Mammouth en Sibérie.

L'Académie des Sciences de Moscou fut informée de cette découverte en avril 1901 par le gouverneur de la province de Yakoutsk. Elle envoya aussitôt une mission qui a eu à surmonter de graves obstacles : il a fallu traverser la Sibérie dans toute son étendue, car la ville de Stredne-Kolymsk se trouve dans la zone polaire, non loin de l'extrême pointe nord du continent asiatique et le Mammouth gisait à 320 kilomètres plus loin, près de la rivière Beresowka.

A partir de la station de chemin de fer d'Irkoutsk, on se rendit en bateau à Stredne-Kolymsk, puis sur la rivière Beresowka. Le Dr Herz, chef de la mission, fit ouvrir des tranchées dans la terre glacée et finit par dégager le cadavre du

Fig. 1. — Vue du cadavre du Mammouth, dans la position qu'il occupait lors de sa découverte. (Figure extraite de *La Nature*.)

Mammouth. Celui-ci avait les pieds de devant repliés et prenait appui sur le sol. Les pieds de derrière étaient allongés horizontalement sous le corps de l'animal. « Il semble que le Mammouth, blessé ou malade, a glissé sur ses pattes de derrière et qu'il a dû faire, pour se relever, des efforts impuissants. Il faut

écarter l'hypothèse de la mort par la faim, car l'animal conservait encore entre les dents des touffes d'herbe qui lui servaient de nourriture. »

La longueur du corps était d'environ 3 mètres, sa hauteur de 2 mètres, son poids de 1.000 kilog. Les défenses avaient 1m,75 de longueur; l'une d'elles pesait 21 kilog. C'est, on le voit, un animal de dimension très modérées ».

La langue était encore conservée. Le cou portait une crinière assez épaisse ;

Fig. 2. — Vue de la mâchoire inférieure du Mammouth montrant, au milieu, la langue qui dépasse. (Figure extraite de *La Nature*.)

tout le corps était couvert de poils laineux, très épais, d'un brun doré. La queue, courte, avait aussi des poils raidis et agglomérés par la terre gelée. L'expédition, partie de Moscou au milieu de mai 1901, ne fut de retour à Saint-Pétersbourg que le 18 février 1902. Il fallut douze chevaux pour opérer le transport du cadavre jusqu'à Stredne-Kolymsk. On rencontra, paraît-il, de grandes difficultés pour conserver la peau, et le travail de préparation n'est pas encore terminé.

M. B.

Projet de création d'un catalogue illustré de types archéologiques.

M. Robert Mielke fait ressortir (1) les énormes difficultés qu'on éprouve dès qu'on veut étudier un problème archéologique quelconque, par exemple la répartition géographique d'un objet ou d'un genre de décor. Ces difficultés, qui sont d'ailleurs les mêmes pour tous les ordres de recherches scientifiques, tiennent à ce que les découvertes les plus intéressantes sont souvent perdues dans des périodiques introuvables et à ce qu'en présence de l'accroissement considérable de la production imprimée, nos guides bibliographiques sont en

(1) *Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, t. XXXIII, 1902, p. 48.

général insuffisants. D'ailleurs le chercheur aurait-il même tous les renseignements bibliographiques désirables, pour peu qu'il habite en dehors d'un grand centre, il lui est matériellement impossible de se procurer les ouvrages ou les périodiques qu'il aurait besoin de consulter. Il y aurait énormement à faire dans cette voie; il faudrait notamment comprendre d'une façon toute différente l'organisation et le rôle des bibliothèques publiques.

En ce qui concerne l'archéologie préhistorique, M. Mielke propose un remède d'application assez facile. Il voudrait voir toutes les sociétés d'anthropologie publier des catalogues illustrés de leurs collections et faire entre elles l'échange de ces catalogues, qui pourraient aussi être vendus aux particuliers. Dès lors ceux-ci se trouveraient, pour un prix minime, en possession de nombreuses illustrations représentant les objets de leurs études; à côté de chacune d'elles seraient des indications bibliographiques permettant de recourir aux sources, et des notes concernant la forme, la matière, les dimensions, la couleur de l'objet représenté et le lieu de la trouvaille. Ces catalogues pourraient, pour les collections importantes, être publiés par fascicules, dont chacun concernerait un type déterminé. Il va sans dire que des fascicules supplémentaires seraient publiés au fur et à mesure des acquisitions nouvelles.

Ces catalogues auraient non seulement pour effet de faciliter le travail en épargnant les recherches bibliographiques, mais encore ils forceraient à publier des objets restés inédits jusqu'à présent et oubliés dans les armoires des sociétés. De plus, leur confection même et les rapprochements auxquels elle prêterait porteraient à des recherches nouvelles. Les frais seraient d'ailleurs assez minimes et compensés partiellement par la vente des catalogues aux particuliers.

Il est à souhaiter qu'une suite soit donnée à cette intéressante proposition et qu'une entente internationale soit établie afin de fixer d'une façon définitive le plan de ce travail.

Dr L. Laloy.

Les chevaux d'Afrique au Ier siècle.

On a découvert à Rome un nouveau morceau d'une inscription en l'honneur d'un cocher célèbre du temps de Domitien, Avilius Teres. Ce document est important pour la question de l'origine des chevaux de sang. Il contient, en effet, les noms des chevaux avec lesquels Teres à remporté ses victoires et l'indication de l'origine de chacun d'eux. Vingt sont africains (*afer*), un maure (*maurus*, ce qui ne signifie pas arabe, mais originaire de l'Afrique occidentale), deux laconiens (du Péloponnèse), un espagnol, un gaulois (*Bullettino comunale*, 1902, p. 178). Ainsi, au Ier siècle après J.-C., il n'est pas question de chevaux arabes et les meilleurs chevaux, comme au temps de Pindare (Ve siècle avant J.-C.), sont originaires de l'Afrique du Nord et appartiennent à la race barbe. La race arabe ne s'est constituée qu'au moyen âge, par le fait de l'invasion des Arabes dans l'Afrique du nord; ils en ont emporté les meilleurs étalons et y ont introduit, en revanche, les chameaux, qui, à peu près inconnus dans ce pays avant l'ère chrétienne, y étaient encore rares sous l'Empire.

S. R.

Tourane et Sériphos.

Il y a des rapprochements *express* plus instructifs que de longues dissertations. Exemple :

On lit dans la *Fronde* du 1er mars 1903 :

« Le mois dernier a échoué à l'entrée de l'estuaire de Tourane (Annam) une énorme baleine ayant à peu près cinq mètres sur deux. Aussitôt capturée par les indigènes, qui regardent ce cétacé comme un animal sacré, on prépara ses funérailles. Pour se conformer à la coutume, le tondoc (maire) du pays fit construire un cercueil de dimensions colossales, vu l'énormité de l'animal, dans lequel il fut placé, enveloppé dans le ké-kouan, tunique des funérailles.

« Durant les trois jours qui précédèrent les obsèques, la baleine fut l'objet de la grande vénération des fidèles et le jour des funérailles eut lieu une cérémonie splendide pareille à la fête liturgique du Tet (seigneur).

« Enfin, un peu avant le coucher du soleil, elle fut transportée en grande pompe à la pagode, et placée dans une tombe en maçonnerie construite vivement à cet effet. Jugez des proportions qu'elle doit avoir!...

« A présent, d'après la coutume annamite, les pêcheurs qui ont amené la baleine sont obligés de porter le deuil pendant cent jours consécutifs. »

On lit dans Élien (*De la nature des animaux*, livre XIII, 26 ; je traduis du grec) :

« Il existe une espèce de cigales marines. La plus grande ressemble à un petit crabe, mais elle n'a ni cornes aussi grandes ni aiguillons ; la cigale est de couleur plus sombre et, lorsqu'on la prend, elle semble pousser un cri. De petites ailes poussent sous ses yeux, semblables à celles des oiseaux. Beaucoup d'hommes s'abstiennent de manger ces animaux, parce qu'ils les considèrent comme sacrés. J'entends dire que les habitants de Sériphos (*île de l'Archipel*), lorsqu'ils ont pris une cigale morte, l'ensevelissent ; si elle est tombée vivante dans leurs filets, ils ne la gardent pas, mais la rendent à la mer ; même ils pleurent celles qui sont mortes et ils disent qu'elles sont les favorites de Persée, fils de Zeus. »

A joindre au dossier du totémisme.

SALOMON REINACH.

L'enseignement de la Préhistoire aux États-Unis.

J'ai reçu de M. Starr, de l'Université de Chicago, le *Syllabus* du cours d'archéologie préhistorique européenne professé par lui à l'Université de l'État de New-York. C'est un travail très bien compris, fort bien fait et très interessant. L'enseignement qu'il résume est des plus complets. Chaque grande division, correspondant probablement à une leçon (il y en a 21), est divisée en trois paragraphes : un sommaire, une liste de références et des sujets d'étude à développer.

On pourrait relever un certain nombre d'erreurs dans les sommaires. Les références bibliographiques sont très inégales ; on ne saurait leur reprocher d'être incomplètes, mais on peut dire que les choix des auteurs sont faits un peu au hasard, sans esprit critique. Ce n'est pas avec cette *littérature* que les

étudiants pourront traiter d'une façon satisfaisante les sujets de mémoires, d'ailleurs fort habilement choisis, qu'on leur propose. Malgré ces légères critiques, on ne peut qu'être frappé du soin et de l'intelligence qu'apportent les Américains à l'enseignement de l'Anthropologie préhistorique, alors que dans notre pays où la science a été créée, cet enseignement ne joue encore aucun rôle dans nos Universités.

M. B.

Planches murales pour l'enseignement de l'Anthropologie.

Les éditeurs Art. Institut Orell Füssli, de Zurich, nous prient d'annoncer qu'ils mettent en vente une collection de planches murales en couleurs pour l'enseignement de l'Anthropologie, de l'ethnographie et de la géographie. L'auteur de cette publication est le Dr Rud. Martin, professeur de l'Université de Zurich.

M. B.

Rites religieux dans la région de l'Amour.

M. Paul Labbé a publié, sur les riverains du fleuve Amour, un court article contenant des observations personnelles pleines d'intérêt (1). Beaucoup d'indigènes sont baptisés, mais tous ou presque tous restent chamanistes. « Le Dieu du pope est un Dieu lui aussi, disait un Golde; il y a tant de Dieux et d'esprits dans le ciel, dans les eaux, dans les forêts que nous ne pouvons pas tous les connaître; il y en a toujours quelques-uns de plus qu'on ne croit. » Puis il ajoutait : « Nous avons mis l'image vendue par le pope dans un coin de notre maison; nos dieux ne s'en sont point fâchés, car le dieu nouveau est peu important. Le pope dit qu'il est bon; or, les grands dieux sont méchants et aiment à tourmenter les hommes ».

M. Labbé avait remarqué chez un Golde des objets bizarres qu'on lui avait dit être des jouets pour les enfants; mais il reconnut que c'étaient deux idoles, l'une d'ours, l'autre de tigre. L'ours est surtout invoqué pendant certaines maladies internes et pendant les couches difficiles; c'est une survivance de totémisme. Il est singulier que la déesse grecque qui protégeait les femmes en couches, Artémis, était également une déesse ourse (*Arctos*, ours, d'où *Arct-émis*, *Artémis*).

Voici la description d'une cérémonie funéraire : « On apporta le cercueil, où l'on plaça le mort en poussant des sanglots, puis on le fit passer par la fenêtre de la maison... On fit un trou peu profond, on y plaça le cercueil après avoir mis auprès du mort une tasse, un briquet, une pipe, du tabac, un couteau, une flèche... On brisa ensuite l'arc dont le défunt s'était servi le plus souvent. Un vieillard s'approcha du tombeau et dit : « Nous venons de te faire une maison tranquille, vis-y bien et ne songe jamais à nous faire du mal... Ta femme et tes petits viendront te voir de temps en temps. » On amena le chien préféré du mort jusqu'au bord du tombeau et la veuve l'immola d'un coup de couteau en plein cœur. On recouvrit de terre le cercueil, on plaça une sorte de petit dra-

(1) *La vulgarisation scientifique*, revue mensuelle, 15 mai 1903.

peau et nous revînmes au camp silencieusement. Nul ne se tourna de peur d'être enlevé par l'âme du mort. »

Cette défense de se retourner (voir l'histoire d'Orphée et d'Eurydice) est très répandue dans les rites funéraires et mériterait de faire l'objet d'un travail spécial. Aux *Lemuralia*, le Romain qui « nourrit » les mânes de ses ancêtres leur jette des fèves derrière son dos en marchant, mais il ne doit pas se retourner.

S. R.

Figuig.

Extraits, donnés par le *Temps*, d'une intéressante étude de M. Edmond Doutté, parue dans le numéro du 15 mars 1903 de *La Géographie*.

« Les hommes se marient habituellement vers l'âge de quinze ans et les filles de huit à dix ans; les fiançailles n'ont jamais lieu plus de trois mois avant le mariage. Les cérémonies qui accompagnent le mariage à Figuig diffèrent considérablement de celles des nomades dans les mêmes circonstances; à Figuig même, chaque ksar a un certain nombre de coutumes spéciales. A El-Oudâghîr, le marié, entouré de ses amis, reste trois jours sur la terrasse de sa maison avec eux : l'usage de le nommer sultan n'a pas cours, mais on nomme ses amis ses « vizirs ». Le premier jour, on lui fait avec du koheul une marque sur le visage : c'est un pied de coq qu'on lui dessine sur le front, et ses amis lui cassent un régime de dattes sur la tête; les enfants ramassent et mangent les dattes qui se sont répandues à terre. Pendant ce temps, les gens invités à la noce commencent à s'amuser. La veille du jour du mariage, le marié se baigne dans une des sources du ksar; on lui teint les mains de henné; dans la paume, on place une pièce de deux francs de telle façon que, la main tout entière étant jaunie, il reste dans le creux une tache blanche. De son côté, la femme se rend au bain également, au milieu des cris de joie de ses compagnes et elle se teint aussi avec du henné. Le lendemain matin la fiancée se rend à la demeure du mari, à mulet si c'est loin; mais comme généralement c'est tout près, elle monte simplement sur le dos d'une hartania. Elle n'est accompagnée que par des femmes; les hommes attendent tous à la maison du fiancé. Le mariage est consommé le même soir. Le lendemain matin on fait une grande *belboûla*, c'est-à-dire un grand couscouss d'orge, avec des carottes séchées et pilées, des fèves entières, du beurre et de la viande. La mariée mange avec toutes les femmes : si elles sont nombreuses, elles se réunissent en groupes autour des plats et la nouvelle mariée va de groupe en groupe manger quelques cuillerées dans chaque plat. Les hommes mangent de l'autre côté avec le fiancé.

« Si c'est un premier mariage, ses amis, ses « vizirs » restent avec lui encore pendant sept jours et, au bout de ce laps de temps, chacun d'eux porte à la nouvelle maison dix mesures d'orge et trois ou quatre moutons qui sont égorgés et mangés. Le même jour, on se livre au jeu de la poudre; la nouvelle mariée, d'autre part, entourée de ses compagnes, passe la journée à filer de la laine avec elles. Le marié, au cours de ce jour, va dans son jardin chercher des fruits et les rapporte à sa femme devant qui il les jette, chacun en ramasse ce qu'il peut; enfin, dans la soirée, la famille de la femme apporte aux nouveaux époux une quarantaine de gros pains, dont six ou sept pour le marié et

le reste pour les vizirs. Il convient d'ajouter que l'orge apportée par ceux-ci n'est considérée que comme un prêt ; un *taleb*, présent à ce moment, enregistre le montant de chaque don et, plus tard, lorsqu'un des vizirs se marie, il a droit à un cadeau de même valeur.

« Le soir de ce jour, un nouveau grand couscouss est offert par le mari à la famille de sa femme; cette fois ce n'est plus de la *belboûla*, mais un véritable *taam* de blé avec de la viande. Les fêtes du mariage sont closes ; jusqu'ici les nouveaux mariés se sont abstenus de fréquenter leurs parents respectifs; cette réserve ne cesse que trois jours après la clôture des fêtes, et ce troisième jour porte le nom significatif pour les folkloristes, de « jour de la paix ». Pendant les jours qui précèdent celui-là, la mariée porte simplement le *tchamîr* sans ceinture; c'est seulement au « jour de la paix » que les hommes de sa famille viennent lui apporter l'*izâr* et la ceinture, et qu'une femme vient la coiffer, à laquelle elle donne un douro dit « douro de la ceinture ».

Voici ce qui est relatif à la mort :

« Si un homme meurt, les femmes se déchirent la figure et crient toute la nuit ; si c'est une femme, on s'abstient de lamentations. Les femmes ne suivent pas l'enterrement, comme cela a lieu ailleurs. Il n'y a pas de pleureuses, comme dans certaines villes du Tell, comme chez les nomades aussi. Chez ceux-ci les lamentations sont bien plus exagérées que chez les Figuiguiens et elles sont d'usage aussi bien pour la mort d'un homme que pour celle d'une femme. L'inhumation a lieu tout de suite, à moins que la mort n'ait eu lieu le soir. Le convoi ne chante pas la *Borda*, poème religieux du célèbre El Boûcîri, comme cela se fait en Algérie ; on se contente de psalmodier la *Chehâda* ; les premiers chantent : *Lâ ilâha illa llâh*, et les autres répondent : *Mohammed rassoûl allâh*. Sur le bord de la tombe, on récite quelques prières, dont font toujours partie les sourates *Tabâraka*, *Ya-sîn*..., et qui varient suivant la confrérie religieuse à laquelle on appartient. La famille du mort prépare un couscouss pour ceux qui ont creusé la tombe, apporté les pierres, pour les talebs qui ont prié, mais ne donne pas à manger aux autres assistants. Lorsque quelqu'un est mort, on visite sa tombe de vendredi en vendredi ; il n'est pas d'usage, comme en Algérie, de la fréquenter pendant sept jours de suite aussitôt après la mort. C'est à l'*Aïd el-Kebîr* qu'a lieu la principale visite aux morts ; au Maroc, c'est à l'*Achoura*. Le jour donc de la fête du mouton ou *Aïd Kebîr*, les femmes se rendent de bonne heure sur les tombes et y mangent du pain et des figues qu'elles ont apportés ; les hommes visitent simplement les tombes après que le mouton a été égorgé.

« Aux hommes pieux on élève, après leur mort, soit une simple enceinte en pierres brutes ou *haouch*, soit une *haouîta*, c'est-à-dire une enceinte rectangulaire à mi-hauteur d'homme ou plus haute, généralement maçonnée, ou enfin, si c'est un chérif ou un véritable saint, un petit mausolée à coupole ou *koubba*. A l'endroit où un homme est mort dans les champs, on élève un tas de pierres ou *agroûr*. Souvent le mystère qui entoure ces tas de pierres, ces *kerkoûrs*, finit par leur donner un caractère presque sacré. Un étranger fut, un jour, trouvé mort près de Sidi Abelkader bou Mohammed ; on lui éleva un *agroûr* ou *rjem*, qui est aujourd'hui connu sous le nom de *rjem el-ghrîb* et qui deviendra sûrement plus tard le tombeau d'un de ces sidi Ghrîb qui sont répandus dans tout le nord de l'Afrique. Nous avons parlé plus haut des tas de pierres que l'on

élève auprès des marabouts, soit pour écarter de soi une maladie ou un malheur, soit sans raison, en croyant faire honneur au marabout; de même chaque passant pieux ajoute une pierre au *rjem* élevé à l'endroit où a eu lieu une mort violente, sans se rendre compte, d'ailleurs, de la signification de ce rite primitif. »

Déformations des organes génitaux chez les Japonais.

Il est honteux pour les Japonais d'être « kawakamuri » c'est-à-dire d'avoir le gland recouvert par le prépuce. Cette conformation leur paraît anti-naturelle et c'est un des caractères physiques que leurs voyageurs et leurs écrivains signalent avec le plus d'étonnement et de mépris chez les Européens. Mais si tout Japonais qui se respecte se présente soit aux bains publics soit à une visite médicale, avec un gland entièrement découvert, cet état de choses est cependant tout artificiel. M. Buntaro Adachi a fait, en effet, sur ses compatriotes une enquête publiée dans *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. V, 1902, p. 351. Il en ressort que le kawakamuri est beaucoup plus fréquent sur le cadavre que sur le vivant. Chez celui-ci le gland a souvent une apparence rougeâtre qui prouve qu'il est normalement recouvert et que le sujet ne le met à nu qu'au moment de l'exhiber. Il va de soi que chez les enfants le prépuce recouvre et dépasse le gland. Mais arrivé à l'âge adulte, le Japonais, persuadé que le gland doit être normalement découvert, se demande pourquoi le sien s'obstine à rester kawakamuri. Il cherche alors à devenir semblable aux jeunes gens qu'il voit autour de lui, dans les établissements de bains par exemple, et dans ce but il refoule son prépuce jusqu'à ce que celui-ci ait pris l'habitude de rester à la base du gland.

Il s'agit là d'une coutume très générale chez les Japonais, mais toujours pratiquée dans le plus grand secret. M. Adachi pense qu'elle indique l'existence, à une époque ancienne, de la circoncision. D'après des renseignements fournis par des médecins, celle-ci serait encore pratiquée dans certaines provinces, par les mères sur leurs enfants. Ce renseignement aurait besoin de confirmation. Il est certain en tous les cas que les indigènes de Liou Kiou professent les mêmes croyances sur le kawakamuri ; d'autre part, d'après Koganei, les Aïnos ont toujours le gland découvert.

M. Adachi n'a rencontré que dans un seul cas un tatouage des organes génitaux. Il s'agit d'un homme dont le gland porte trois petits points bleus; au moment de l'érection ces images se développent et se transforment en autant de mouches. Les lutteurs japonais s'imaginent que leur force s'en irait si leur gland restait à découvert. Aussi ont-ils l'habitude de le recouvrir avec le prépuce et même de l'envelopper dans le scrotum.

Dr L. Laloy.

Erratum

Quelques erreurs se sont glissées dans la lettre de M. Jullian [*L'Anthrop.*, mars-avril 1903, p. 250] : Il faut rectifier de la manière suivante :

P. 251, ligne 33 lire *soudé* au lieu de *sauté*
— — 36 — *périple* au lieu de *peuple*
— — 45 — *périple* au lieu de *peuple*

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(*avec notes analytiques*).

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 5e série, t. III, 1902.

N° 5. — Madel. Pelletier, Contribution à l'étude de la phylogénèse du maxillaire inférieur (mensurations de 51 maxillaires d'Européens, Nègres et Néo-Calédoniens). — Le Double, A propos d'un cas de communication de la fente sphénoïdale et du trou grand rond de l'alisphénoïde humain (malformation réversive). — Le Double, Sur quelques variations des trous optiques. — A. Laville, Coquilles tertiaires éocènes roulées dans le gravier pléistocène de Cergy (Seine-et-Oise). — M. Huguet, Les Juifs du Mzab (mariage, baptême, circoncision, première communion, accouchement, etc.). — Paul Nicole, Le Dieu Jahvé (étude générale). — Armand Viré, Influence de la lumière et de l'obscurité sur la transformation des animaux; observations et expériences (conférence transformiste). — Mayet, Brochette de mâchoires humaines de la Nouvelle-Guinée; présentation, avec *fig.*). — Manouvrier, Notes sur un cas de T sincipital incomplet et sur une autre lésion énigmatique du crâne (époque des dolmens). — Capitan, Étude sur l'exposition de la délégation en Perse, sous la direction de M. de Morgan (*fig.* — Caractères d'écriture, etc.). — Cartailhac (Présentation d'un cubitus percé d'une flèche; *discussion*). — Marcel Baudouin et G. Lacouloumère, Les mégalithes des dunes comme repères de chronologie préhistorique (menhir de la forêt d'Olonne, Vendée). — J. Huguet, Sur les Touareg (marques de propriété, route de parcours, habitations, vêtements, types, etc.; *fig.*). — Azoulay (Présentation de livres israélites illustrés représentant des animaux et des hommes). — Girard de Rialle, De l'âge de la pierre au Chili. — Marcel Baudouin, Un nouveau genre de tératopage; les hypogastropages, de type opérable (*fig.*). — Azoulay, Liste des (330) phonogrammes composant le musée phonographique de la Société d'anthropologie. — Ad. Bloch, De la race qui précéda les Sémites en Chaldée et en Susiane (existence d'une race noire. *Discussion*). — Le Double, Du redressement de la courbure à concavité inférieure et de l'état rectiligne de l'articulation squamo-pariétale. — Le Double, Sillon temporo-pariétal externe. — P. d'Enjoy, Le pays des Tsings. — Étude de l'organisation politique de la Chine.

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 13e année, 1903.

N° 2 (*Février*). — E. Rabaud, Biologie générale et anthropologie générale (Conférence). — P. Richer, Sur quelques caractères anatomiques des jambes des statues égyptiennes (4 *fig.*; les particularités sont dues à la conception artistique et non à la différence anatomique). — F. René, La station néolithique des Fourboutières, commune de Saint Amand-sur-Sèvre (Deux-Sèvres) (avec 14 *fig.*; pointes de flèches en pierre taillée; hachettes en pierre polie, etc.). — *N*° 3 (*Mars*). — Schrader, L'atmosphère, les vents alizés (leur rôle dans le développement de la civilisation; conférence). — De Mortillet, Les silex taillés trouvés dans les cimetières mérovingiens (avec 4 *fig.*; liste d'une trentaine de cimetières; servaient de pierre à briquet ou d'amulettes; parfois ce sont de simples débris). — L. Capitan, Pierres et haches à cupules (7 *fig.*; usages variés). — J. Huguet, Les Soff (ou partis politiques chez les Berbères). — Collineau, Gigantisme unilatéral avec hyperthrophie de l'hémisphère cérébral du côté opposé (d'après l'observation du Dr Reismann, in : *The Australian medical Gazette*,

n° 20, septembre 1902). — *N° 4 (Avril)*. — Lefèvre, Apogée de Charles V; 1377-78 (Cours d'ethnographie et linguistique). — G. Papillault, Chronique anthropologique (Analyse de l'ouvrage de *Retzius* « Crania suecica antiqua »). — Capitan, Chronique préhistorique (Analyse du travail de *Giglioli* sur l'âge de la pierre, etc.). — G. Bourgeois, Tumulus-dolmen de la forêt de Coupray, lieu dit « en Charmont » (Haute-Marne; *fig.*). — A. Martin, Un vase néolithique dans les couches alluviales de la Seine (*fig.*).

Verhandlungen d. Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, etc. 1902.

Séance du 15 novembre. — Klaatsch, Occipitalia, etc. (*Les os occipitaux et temporaux des crânes de Spy comparés à ceux du crâne de Crépina.* 1 *pl.* et *fig.*) — Krause, Ueber die Herstellungen, etc. (*Sur la fabrication des poteries préhistoriques*, avec *fig.*) — Krause, Die Conservirung, etc. (*La conservation des antiquités en métaux d'après la méthode employée dans le muséum royal pour l'ethnographie*; emploi d'une solut. d'acid. acét., de sel de cuisine et de l'aluminium. Recettes; *fig.*) — Krause, Bernstein, etc. (*Ornements d'ambre provenant des kourgans* Novgorod; *fig.*). — Preuss, Das Reliefbild etc. (*Le bas-relief de la déesse de la Mort mexicaine conservé au musée royal d'ethnographie de Berlin*; *fig.*). — Strauch, Die neue biologische, etc. (*La nouvelle réaction biologique du sérum sanguin, en particulier chez les singes anthropoïdes et chez les hommes.* Les réactions sont les mêmes). — Krause, Schädel, etc. (*Crâne de Leibniz*, avec *pl.* Crâne hyperbrachycéphale; capacité cranienne : 1422 centim. cubes, correspondant à 1257 gram. pour le poids du cerveau) (1). —*Séance du 20 décembre 1902.* — Traeger, Vorstellung, etc. (*Présentation de la « négresse blanche » Amanua et de sa soi-disant sœur*, qui est noire; cas d'albinisme; *photograph.*). — Weinberg., Zur Technik, etc. (*Technique de l'emploi du compas d'épaisseur*; *fig.*).

Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Bruxelles [t. XIX]. 1900-1901. Bruxelles, 1901.

Bulletin : Séance du 26 mars 1900. — Jacques, Notice sur Philippe Salmon. — Houzé, Ossements humains trouvés dans la station lacustre de Roulers, (entre Hooglede et Studen, Suisse. Indice céphalique du crâne, 81,9). — *Séance du 30 avril* — De Loë, Présentation d'ossements humains provenant d'un cimetière franc... à Villers devant Owal (province de Luxembourg... — Doudou, La station préhistorique d'Amprin (vallée de la Meuse); (paléolithique et néolithique). — Rutot, Sur l'aire de dispersion actuellement connue des peuplades paléolithiques en Belgique. (*Discussion* : de Loé et Rutot). — *Séance du 28 mai.* — M. De Puydt, Au sujet de poignards de l'âge de la pierre et de silex taillés trouvés à Epinois, canton de Binche, prov. de Hainaut, Belgique (avec *discussion*). Les détails se trouvent dans le « mémoire » n° 1.) — Cumont, Sur des ossements trouvés à Pinchvit.

Séance du 25 juin. — Rutot, Résultats de nouvelles explorations au nord de Saint-Ghislain. (Atelier paléolithique.)

Séance du 24 septembre. — De Munck, Sur une série de silex recueillis dans le Landenien remanié, inférieur aux dépôts à silex mesviniens, acheuléens et moustériens de Saint-Symphorien.

Séance du 29 octobre. — De Puydt, Sur quelques découvertes de silex taillés et sur quelques trouvailles faites à Épinois, Renain, Engis, Genck, Eysden, Asch, etc. (Limbourg belge; scies, poteries, pointes de flèche, grattoirs à bord concave, etc.).

Séance du 26 novembre. — De Munck, Découverte d'un nouvel atelier de taille mesvinien. — A. Rutot, Sur l'homme préquaternaire. *Discussion*; (les détails se trouvent dans le « Mémoire », n° 3. Résultats de l'examen des silex de Benay, du Puy-Courny et de Saint-Prest. Conclusion : ce sont des pierres utilisées et peut-

(1) Cf. le mémoire du même auteur in : *Abhandlungen. d. k. Preuss. Akad. Wissensch.* Berlin, 1902, av. pl.

être retouchées, mais pas taillées; *fig.*). — Van den Broeck, Nouvelles fouilles dans les grottes de la région de Furfooz (Ossuaire néolithique du « Trou du crâne », près du trou du Frontal, ce qui confirme l'âge néolithique de ce dernier). — A. de Loe, Sur le néolithique de Furfooz (industrie robenhausienne). — Jacques, Pointes de flèches et haches de pierre du Congo (Voy. pour les détails, les « Mémoires »).

Séance du 22 *décembre.* — Rutot, Résultats, au point de vue anthropologique, de quelques courses dans les gisements quaternaires des environs de Paris. — Rutot, Sur l'existence de silex utilisés d'âge tertiaire dans le cailloutis de base du Moséen, renfermant l'industrie reutélienne.

Séance du 23 *janvier* 1901. — De Munck, Observations sur quelques gisements préhistoriques de la région de Mons (station néolithique de Thieusies. Plaine de Mons; Havré; Saint-Symphorien; Harmignies; Spiennes; stat. néolith. des Champs-Élysées, etc., *fig.*). *Discussion.* — De Loe, Survivances ethnographiques : le Sapan (« tribulum » d'Anatolie). — Cumont, Topographie de quelques stations néolithiques des provinces de Brabant, de Hainaut et de Namur (Les détails sont donnés dans le « Mémoire », n° 5. La présence de sources d'eau potable a guidé les néolithiques dans le choix de l'emplacement de leurs demeures). — Cumont, Sur deux mardelles récemment découvertes dans les environs de Scherweiler, canton de Capellen, Grand-Duché de Luxembourg, par Fr. Loes.

Séance du 25 *février* 1901. — Flébus, Les instruments employés au dépiquage (détails dans les « Mémoires », n° 6); — De Pauw, Présentation de pièces ethnographiques du Haut-Ouellé (Congo) (poteries, 1 *pl.*). — Rutot, Sur la position du Chelléen dans la chronologie paléolithique (caractérisé par le « coup-de-poing »; il correspond aux *sables campiniens* des géologues belges, caractérisés par la présence du Mammouth). [*Mémoires.* — *N°* 1. M. de Puydt, Poignards de l'âge de la pierre, etc (Voy. *Bulletin*, séance du 28 mai 1900; 4 *pl.*). — *N°* 2. M. de Puydt, Silex taillés, etc. (Voy. *Bull.*, séance du 29 octobre 1900; *fig.*). — *N°* 3. Rutot, Sur l'homme préquaternaire (Voy. *Bull.*, séance du 26 novembre 1900; *fig*). — *N°* 4. V. Jacques, Instruments de pierre du Congo. Collection Haas (655 pièces provenant presque toutes de la station de Tumba, région des Grands Lacs et contenant un grand nombre de types non décrits par Stainier : hachettes, grattoirs, couteaux, poignards; 20 *pl.*). — *N°* 5. Cumont, Topographie des stations néolithiques de Brabant, etc. (Voy. *Bull.*, séance 23 janvier 1901 ; *cartes*). — *N°* 6. Al. Flebus, Étude sur le dépiquage (Aperçu des trahas (traîneaux, tribulum's, etc.) garnis de silex pointus, originaires de la Syrie et encore en usage en Anatolie, Syrie, Corse, Grèce, Espagne, etc.; dépiquage par les animaux; nombreuses *figures* et *carte*).

Man, *A Monthly record of Anthropol. Science*, t. I. Londres, 1901 (art. n° 77-153) (à la suite du *Journal Anthr. Institut of Gr. Britain a. Irel.*).

Principaux articles, marqués par leurs n^os^. — 77. Balfour, A Spear, etc. (*Une lance et une hache en bronze* provenant *des États Chans*, Birmanie; 1 *pl.*). — 78. L. Myres, Note on the use, etc. (Sur l'*emploi des mots « émail » et « vernis »* dans la description des poteries peintes). — 78. Skeat (Traces du *culte solaire en Norvège*). — 81. Edge-Partington (*Ornements et monnaie des indigènes des iles Salomon*; *fig.*). — 82. White (*Ruines Khami dans la Rodésie*). — 83. Myres, Collateral survival, etc. (*Survivance collatérale des styles successifs de l'art en Afrique Septentrionale;* poterie de la Tripolitaine; 1 *fig.*). — 89, 105 et 153. Sommaire des procès-verbaux des Séances de la Soc. Anthropol. de Paris. — 90, 106 et 152. (*Procès-verb.* des séances de l'*Anthropological Institute* de Londres.) — 91. Myers [*Photographies* des ruines (vi^e^-ve siècles av. J.-C.) de l'*oasis d'El-Khargeh*, Égypte, avec une courte description; 1 *pl*]. — 92. Edge-Partington signale les falsifications des objets ethnographiques dans la Nouvelle-Zélande. — 92. Ling-Roth signale le passage de Bérard relatif a de pareilles falsifications en Polynésie encore en 1850. — 94. Balfour, Strangling-cords, etc.

(*Cordes à strangulation des Australiens* de Murray River, Victoria, employées pour tuer traîtreusement les hommes dont on veut manger la graisse des reins). — 96. *Nécrologie* : Peek par Rudler. — 107. Flinders Petrie, An Egyptian, etc. (Une *Statuette égyplienne de Nègre* en ébène; 1 *pl.*). — 108. Thomas, Suggestions, etc. (*Proposition* de publier une *bibliographie internationale d'Anthropologie*). — Myres, A piece of early masonry, etc. *Muraille en maçonnerie ancienne au village de Chaouach*, à 60 kil. de Tunis ; construction carthaginoise du vi^e siècle av. J. C.). — 110. Thomson (*Hache en pierre de Tonga*; *fig.*). — 111. Frazer (*Totémisme en Afrique australe*). — 112. Felkin (*Collection d'objets ethnographiques du pays au S.-O. du lac Nyassa*; *fig.* — 113. Ethnographie Survey, etc. [Projet de résolution relatif à l'*Enquête ethnographique dans l'Inde*, en connection avec le dépouillement du recensement de 1901, élaboré par le gouvernement des Indes Britanniques : nomination d'un « Directeur de l'Ethnographie de l'Inde » (Risley), de « Superintendants d'ethnographie » dans chacune des 8 grandes provinces, etc. Dépense annuelle : 40 000 roupies (environ 60 000 fr.) pendant 5 années au plus, au bout desquelles on commencera la publication des résultats]. — 114. Monument à G. de Mortillet. — 121. Haddon, *La flamme des Papous* en forme d'arc et de flèche; *fig.*). — 122. Crawfort, Un rite religieux de Yezides. — 123. Fl. Petrie, Outils à tailler les étoffes des anciens Égyptiens; *fig.*). — 124. Haddon (*Totemisme*; à propos des lettres de Herbert dans le « Times » sur les outils en silex considérés comme totems »). — Layard, Mesures du crâne trouvé dans le lit de la rivière Orwell, Ipswich, i. c. 78,4). — 126. Symington, On the temporary, etc. (Sur les *fissures temporaires du cerveau humain embryonnaire*, et sur le développement de la fissure de l'hippocampe). — 127. Ch. S. Myers, The bones, etc. (*Les ossements de Hen Nekht*, roi égyptien de la IIIe dynastie, les plus anciens restes des rois d'Égypte ; brachycéphalie, taille exceptionnelle : 1870 mm. ; *fig.*). — 128. Gray et Tocher, The frequency, etc. (*La fréquence et la valeur au point de vue de la pigmentation* des noms propres des écoliers dans l'est d'Aberdeenshire). — 129. Frazer (*Langage des hommes et langage des femmes*). — 131. Anthropologie au Congrès de British Association tenu à Glasgow, en 1901. — 132. Galton, Race improvement [*Perfectionnement possible de la race humaine* dans les conditions actuelles de nos lois et de nos sentiments (résumé).] — 134. Bront-Sero (*Dekahawidch, législateur des Caniengehakas*, la plus ancienne des tribus indiennes de l'Amérique du N., légende racontée par l'auteur, Indien Mohawk lui-même). — 135. A. Lang (*Anthropologie et Spiritualisme.*) — 138. Arth. Evans, La civilisation la plus antique en Grèce (à propos de l'ouvrage de Hall). — 139. J. L. Myres (*Note sur la chronologie mycénienne*). — 142. Skeat [Note sur l'ethnographie de la péninsule Malaise (résumé) ; 1 *pl.* (métiers à tisser).] — 144. Risley (*Méthode perfectionnée pour mesures verticales de la tête*; *fig.*). — 146. Evans, The neolithic, etc. (*La station néolithique à Knosse* et sa place dans l'histoire de la culture primitive égéenne; *fig.* (1). — 147. Hogart, *Explorations à Zakro*, Crète orientale). — 148. Bosanquet (Fouilles à Présos, Crète orientale).

Bullettino di paletnologia italiana, série 3, t. VIII, 28e année (1902), Parme.

N°s 7-9. — Pigorini, Osservazioni, etc. (*Recherches sur l'âge de la pierre faites en Italie avant* 1860, depuis 1541. A propos d'une assertion erronée de Mommsen). — Pigorini, Continuazione, etc. (*Continuation de la civilisation paléolithique à l'âge néolithique*; 1 *pl.* et *fig.*) (2). — Orsi, Necropoli, etc. (*Les nécropoles et les stations sicules de l'époque de transition*; *pl.* et *fig.*). — *N^os* 10-12. — Mannai et Loddo, Oggetti, litici, etc. (*Objets en pierre* de Serdiana et le « Domus de gianas » de Monastir, prov. de Cagliari, Sardaigne ; *fig.*). — Colini, I monumenti, etc. (*Les monuments préhistoriques de Malte*; 2 *pl. fig.* Trous de géants; figurines stéatopyges, etc.). —

(1) Cf. *L'Anthropologie*, 1902, p. 1.
(2) Voy. *L'Anthropologie*, 1903, p. 66.

Issel, Le nuove, etc. (*Nouvelles gravures rupestres dans les Alpes*, d'après l'ouvrage de Bicknelle; *fig.*).

Archivio per l'anthropologia e la etnologia. T. 32, fasc. I. Firenze, 1902.

Domenico del Campana. Notizie intorno di Cirignani (*Notice sur les Chiriguanos*; monograph. complète avec vocabul. et descript. des obj. conserv. au Mus. de Florence, mes. d'un crâne; musique notée; 11 *pl.*). — P. Mantegazza. Prime linee etc. (*Premières notions de psychologie positive*). Les cinq sens. — P. Pullé, Carlo Cattaneo, etc. (*Charles Cattaneo comme anthropologiste et ethnologue*). — Giovanozzi, La misura, etc. (*La mesure de l'angle facial sans l'aide du goniomètre d'application*; par construction graphique (1). — Mochi, La legge, etc. (*La loi de Gœthe*, c'est-à-dire la loi des corrélations morphologiques et de la transformation des organes).

Internationales Archiv f. Ethnographie. Tome XV, fasc. IV, Leyde, 1902.

Krause. Schleudervorrichtungen, etc. (*Appareils pour les armes de trail*; propulseurs, amentum, etc.; distribution géographique; 7 *pl.*) — Nouvelles et correspondance (H. Hera. Le Vajra indien chez les Battaks). — Revue bibliographique (Analyse des ouvrages russes par Adler et H. Kern). — Explorations et explorateurs, etc. (Nécrologie de Wundt).

Troudy antropologhitcheskago obchtchestva (*Travaux de la Société anthropologique* près l'Académie Impériale militaire de médecine, t. V, pour les années 1897-99). Saint-Pétersbourg, 1901.

Séance du 8 *décembre* 1897. — K. Ostrovskikh, K'etnografii Persii (*Contributions à l'ethnographie de la Perse*. Notes prises à Recht et Enseli. Vie matérielle, vêtement, commerce, bains, maladies, maladies mentales, conversation, religion, vie des grands seigneurs. 3 *pl.* et 1 *carte-croquis*. Bibliographie).— *Discussion*: Tarenetsky, Tchourilov. — *Séance du* 26 *janvier* 1898. — I. Chavlovsky, Antropologhia, etc. (*L'anthropologie au* 21e *Congrès international* des médecins, à Moscou. Communications de Waldeyer, Virchow, Stieda, Sergi, Anoutchin, Rahon, Debierre, Deniker, Niederle, Mis, Von Luschan, et autres). — *Séance du* 23 *mars*. — M. Konossevitch, O koreiçkoï, etc. (*Médecine populaire des Coréens*. Extraits de sa traduction d'un livre chinois. Inutilité de semblables traductions : mieux vaut que les médecins européens observent le mode d'opérer des médecins orientaux et profitent des guérisons réussies). — *Séance du* 28 *septembre*. — P. Chtchoussev, Iz poutéchestviia, etc. (*Notes de voyage aux sources du Nil Bleu et au lac Tsana*; peu d'ethnographie, mais l'itinéraire est nouveau en bonne partie). — *Séance du* 26 *octobre*. — N. Maliev, K'voproçou, etc. (*A propos de l'origine des Bachkirs des forêts*. Malgré les critiques de Yavorsky (1897), l'auteur maintient sa distinction, établie en 1875, entre les Bachkirs-Turkomans des forêts et des montagnes originaires de l'Asie centrale, et les Bachkirs des plaines). — P. Svidersky, K'antropologhii, etc. (*Contributions à l'anthropologie des Kaïtags et des Koubatchi*, du Daghestan, à 50 kil. O. de Derbent. Mensurations de 20 individus de chacun de ces peuples. I. céph. (mesures d'après le système Tarenetsky !) 89,3 chez Kaïtags et 87,4 chez Koubatchi; taille : 1676 mm. chez les Kaïtags (moy. des 69 indiv.) et 1636 chez Koubatchi (31 sujets); petit vocabulaire). — *Séance du* 23 *novembre* 1898. — I. Chavlovsky, Skelet', etc. (*Le squelette d'une momie égyptienne* (prêtresse d'Isis, XXe dynastie, musée Gizé) ayant six orteils au pied droit; mensurations : i. c. 75; 1 *pl.*). — V. Serghiev, K'outcheniou, etc. (*Contributions à l'étude des manifestations physiologiques de la vie sexuelle chez la femme-paysanne du distr.*

(1) La méthode graphique avec calculs trigonométriques a été appliquée par Hyades et Deniker encore en 1891. Voy. *Mission du cap Horn*, t. VII, p. 39.

de Kotelni, prov. de Viatka (observations de 520 sujets, apparition des premières règles; le plus souvent à 16 ans, puis à 18, 17, 14, 15, etc.; moyenne, 16 ans et 5 mois; âge du mariage le plus fréquent 22 ans, puis 20, 19. Nombre d'enfants, en moyenne 6,8. Age critique : 44 ans 6 mois en moyenne, etc.). — *Séance du* 25 *janvier* 1899. — A. Tarenetsky, K'antropologhii, etc. (*Contributions à l'anthropologie et à l'ethnographie des Aïnos de Sakhaline.* Esquisse générale ethno-anthropologique de cette peuplade. Mesures de 3 hommes (taille de 1m,59 à 1m,62), d'une femme et de deux squelettes d'hommes; 4 *pl.*). — *Séance du* 1 *mars* 1899. — Talko-Hryncewicz, Zamietka po povodou raskopok, etc. (*Note à propos des fouilles des Kourganes de l'âge de la pierre polie dans la province de Volhynie*; fouilles de M. Kholchevnikov et de Glioger. 4 crânes, dolichocépales (i. c. de 64,2 à 72,9). — D. P. Nikolsky, O spirtnykh napitkakh, etc. (*Les boissons alcooliques chez nos allophiles* (indigènes non russes de la Russie); monographie circonstanciée des boissons « nationales » des populations finnoises, ougriennes, turques, mongoles, iraniennes, etc. de la Russie). — D. P. Nikolsky, Programma, etc. (*Questionnaire pour l'étude de la maturité sexuelle des femmes*).

b) *Articles anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Revue de Madagascar 4e année (1902), Paris, in-8°.

N° 2. — Marvol, Les sculptures malgaches. — *N°* 5. — G. Ferrand, Généalogies et légendes arabico-malgaches. — *N°* 9. — G. Grandidier, Expressions figurées de la langue malgache (dénotant un grand sens poétique des peuples qui la parlent; nombreux exemples de proverbes, locutions, adages, etc.). — Villette, Le relèvement de la race malgache (diminution, par le traitement rationnel, de la syphilis dont sont atteintes le quart des femmes hova).

Gegenbaurs Morphologisches Jahrbuch, t. XXX, fasc. 3, Leipzig, 1902.

P. 453. — L. Tobler, Der Achselbogen des Menschen, etc. [*Le repli axillaire* de l'homme est le rudiment du muscle peaucier (Panniculus carnosus) des Mammifères, Étude comparative chez plusieurs animaux et chez l'homme; 27 *fig.*]. — O. Grosser et A. Fröhlich, Beiträge, etc. [*Contributions* à la connaissance des dermatomes (c'est-à-dire des régions correspondant aux ramifications de chacun des nerfs rachidiens) dans le tronc de l'homme. Ces régions importantes au point de vue de la sensibilité générale et de la pathologie, ont été déterminées par Bolk; l'auteur les suit dans le développement embryonnaire et constate que les nerfs sont entraînés par le développement de la peau et des muscles superficiels; *fig.*].

Anatomischer Anzeiger, t. XXI, n° 14 (Jena, 1902).

Shinkishi Hatai, On the presence, etc. [*Présence, chez l'embryon humain* (de 75 à 187 millimètres de longueur, sans les jambes), *d'une glande interscapulaire*, correspondant à la glande dite hibernante des Mammifères inférieurs et se prolongeant dans la région postérieure du cou, entre le sternomastoïdien et le releveur de la tête; c'est, probablement, une glande hémolymphatique; 3 *fig.*]

Petermann's Mitteilungen aus J. Perthes. Geograph. Anstalt. Gotha.

T. 47, n°s 10 et 11 (*octobre-novembre* 1901). — P. 225. Rud. Hermann, Die Bevölkerung der Insel Pitcairn, etc. (*La population de l'île Pitcairn, comme objet d'une recherche scientifique.* Résumé complet de l'histoire du peuplement et de la démographie de cette île. Bibliographie soignée). — *Ergänzungsheft* (Supplement), n° 138. Gotha, 1902. — Ce cahier; av. 9 *pl.* et 26 *fig.* est consacré en entier au mémoire de M. Merker, Rechtsverhältnisse, etc. (*Droit coutumier et mœurs des Wa-Djagga* du

pays de Mochi, au pied du Kilima-Ndjaro). C'est le complément au travail de WIDENMANN, publié dans le même recueil (n° 129); il comprend les chapitres suivants : Droit personnel, droit familial; droit de propriété; droit pénal; procédure; droit administratif et droit des gens).

Abhandlungen d. mathem.-phys. Classe d. k. Sächsisch. Gesellschaft der Wissenchafter, t. 27. Leipzig, 1902.

Mém. n° 3 *P.* 349. — W. HIS, Beobachtungen zur Geschischte der Nasen- und Gaumenbildung, etc. (*Observations* se rapportant à l'histoire du développement du nez et du palais chez l'embryon humain; 48 *fig.*). — *Mém. n°* 4 (*P.* 391). F. MARCHAND, Ueber das Hirngewicht, etc. [*Sur le poids du cerveau de l'homme.* Pesées de 1234 cerveaux de malades morts à la clinique de l'Université de Marbourg (Hésse) des deux sexes, de 0 à 80 ans. Poids moyen entre 15-50 ans : 1400 gr. pour les hommes, 1275 gr. pour les femmes. Le poids augmente avec la taille dans les deux sexes et à tous les âges. Comparaisons avec les chiffres de Boyd, Bischoff, Vierordt et G. Retzius. Le poids du cerveau du nouveau-né double dans le courant du 10e mois ; il triple avant 3 ans; ensuite, l'augmentation est faible, plus faible chez la femme que chez l'homme. Le cerveau atteint son poids définitif entre 19-20 ans chez l'homme, entre 16-18 ans chez la femme. La diminution du poids commence vers 80 ans chez l'homme, vers 70 chez la femme, avec des variations individuelles notables. Le poids du cerveau de la femme est toujours moindre que celui de l'homme de la même taille. Bibliographie.]

Globus. Illustr. Zeitschrift f. Länder u. Volkerkunde. Dir. A. R. Andree, t. LXXXI. Braunschweig, 1902.

N° 14. — E. SCHMIDT, Die Prähistorie des südlichen Indien (*La préhistoire de l'Inde méridionale,* objets paléolithiques et métalliques des monts Nilgiri ; d'après Thurston en partie; *fig.*). — ERIC VOIGT, Die germanische Besiedelung, etc. (*L'établissement des Germains dans le nord de la Suède*). — ADOLF STRUCK, Die verborgen jüdische, etc. (*La secte secrète juive des Doïnné à Salonique*). — *N°* 15. — R. F. K. Zur Volkskunde, etc. (*Folk-lore de la Bavière au* XVIIe *siècle*, d'après le livre de Lingg basé sur les registres des églises). — P. L. Lieder, etc. (*Chansons en dialecte ghé, Petit-popo, Togo*; musique notée). — TEN KATE, Die Pigmentflecken, etc. (*Les taches pygmentaires des nouveau-nés*; observations personnelles et résumé des observations antérieures. — *N°* 16. — MEHLIS, Das neolitische grab, etc. (*La sépulture néolithique d'Alzey.* Pays rhénan; *fig.*). — TETZNER, Die Drawehner, etc. (*Les Slaves Drawènes dans le pays des Wends hanovriens vers l'an 1700,* 1 *carte*). — *N°* 17. KUNDSEN, Zur Kennzeichnung, etc. *Contribution à la caractéristique des insulaires de Färöer*). — TETZNER, *Les Drawènes* (fin) (musique notée). — THILENIUS, Prähistorische, etc. (*Pygmées préhistoriques en Silésie*; d'après les mesures sur les squelettes néolithiques du Musée de Breslau. Sexe incertain; taille probable d'après le fémur de 1m,42 à 1m,52). — *N°* 18. — WUST, Nachweis, etc. (*Trace des nappes d'eau saumâtre diluviennes dans la région des lacs de Mansfeld de l'époque actuelle*, entre Halle et Eisleben). — MULLER, Fetischistisches, etc. (*Fétichisme dans le Atakpame* (*Togo allemand*), écriture secrète ; *fig.*) — W. FOY, Ueber Schilde, etc. (Rôle du *bouclier dans le tir à arc,* principalement dans la Nouvelle-Guinée; *fig.*). — V. M., Ein Zauberhemd, etc. (*Une chemise magique des îles Philippines*; *fig*). — *N°* 19. — WINTERNITZ, Dr M. A. Steins, etc. (*Voyage d'exploration du Dr Stein dans le Turkestan oriental et ses résultats scientifiques*, pour l'archéologie spécialement). — LUSCHAN, Prähistorische, etc. (*Bronzes préhistoriques de l'Asie Mineure, fig.* et analyse chimique). — GREEGEL, Anamitische Tiergeschichten (*Contes annamites se rapportant aux animaux*). — SCHMIDT, Der diluviale Schädel von Egisheim

(*Le crâne quaternaire d'Egisheim*, d'après les travaux de Schwalbe). — N° 20. — Spiess, Zaubermittel, etc. (*Objets magiques des Evé dans le Togo*; avec *fig.*). — Winteniitz, (Suite de son résumé du voyage de Stein). — N° 21. — Kollmann, Pygmäen i. Europa, etc. (*Pygmées en Europe et en Amérique*). — Thilenius, Alfred C. Haddons, etc. (*Recherches d'Alfred C. Haddon dans les îles du détroit de Tores et en Nouvelle-Guinée*; avec *fig.*). — Conradt, Die Ngumba (*Les Ngumba dans le Kameroun méridional. Résultat des observations faites pendant un long séjour parmi ces indigènes.* Distribut. géogr., habit., prix des denrées, déclarat. de guerr., éducat. des enfants); 1 *carte.* — N° 22. — Preuss, Die alten, etc. (*Les anciennes stations de Chacula* (*Guatemala*); avec *fig.* — Conradt (Suite de sa note sur les Ngumba). — N° 23. — Gatschet, Frank Hamilton, etc. (*Frank Hamilton Cushing et les mythes et légendes des Indiens-Zûni; avec portr.*) — Palleske, Das Pferd, etc. (*Le cheval en Islande dans les Faroer et le Groenland*) combats de chevaux, harnachement, etc; avec *fig.*) — Bach, Der Kanadische, etc. (*Le recensement au Canada en 1901*; sur un total de 5.371.051 habitants on compte 1.649.352 d'origine française). — Conradt (Fin de sa note sur les Ngumba). — N° 24. — Truhelka, Der vorgeschichtliche, etc. (*Le palafitte préhistorique de Dolnja Dolina dans le lit du fleuve Save* (Bosnie); avec *fig.*). — Stenz, Arzt, etc. (*Médecins et pharmaciens en Chine*; avec *fig.*). — Husnder, Die Völkergruppierung, etc. (*Les groupements ethniques dans le Gran Chaco au* XVIIIe *siècle*).

Casopis spoleenosti prâtel starozitnosti ceskych (*Journal de la Société d'archéologie tchèque*), t. IX, Prague, 1902.

P. 1. — J. Herain et Matiegka, Tycho Brahe, etc. (*Tycho de Brahe. Courte biographie avec les résultats de l'exhumation de ses ossements faite à Prague.* Étude du squelette, des fragments du crâne et de la peau; constatation de la lésion des os du nez, expliquant l'aspect singulier du nez sur les portraits du célèbre astronome; taille 1m,70 (2 *portr.*, 4 *pl.* et *fig.*).

Boletin de la Sociedad española de Historia Natural. Madrid, 1902.

T. II, *n°* 9. — P. 305. — Font y Sagué, Los kickenmodingos, etc. (*Les amas coquilliers de Rio de Oro* (*Sahara espagnol*; pointes de flèches en silex; 2 *pl.*).

Biometrica. Vol. I. Part. III. Avril 1902, Cambridge.

P. 265. — Karl Pearson. On the systematic, etc. (*Sur l'aspect systématique des courbes d'après des observations et des mesures* (*suite*); 1 *fig.* Établissement des courbes d'après les données et les formules nouvelles). — *P.* 320. — K. Pearson. On the Fundamental, etc. (*Conceptions fondamentales de la biologie*; 4 *fig.* Définition des termes: Discontinuité, Différentiation, Variation, etc.). — *P.* 345. — Mlles Lewenz et Whiteley. Data, etc. (*Données pour le problème de l'évolution humaine*, 2e *étude sur la variabilité et la corrélation des mesures du squelette de la main féminine*, d'après les chiffres de Pfitzner. Les os de la main droite sont légèrement plus grands que ceux de la main gauche. — *P.* 365. — Weldon, professor, etc. (*Le professeur de Vries : ses idées sur l'origine des espèces. Fig.*. Critique de la théorie de mutation.)

Proceedings of the royal Society. Vol. LXXI, n° 469. Décemb. 27, 902, London.

P. 106. — Mlles A. Lee et M. Lewenz et prof. K. Pearson, On the correlation, etc. (*Rapports entre les caractères physiques et moraux de l'homme. Part. II.* Études anthropométriques sur les étudiants. Ceux qui s'adonnent aux sports sont les plus intelligents, les plus vifs et les plus sains.)

Journal of the Asiatic Society of Bengal. Calcutta.

Vol. 70. *Part. I.* (Histoire, etc.), *Extra n°* 1. — 1901. Ce numéro contenant 55 + 31 pages avec *fig.* et un *atlas* de 11 *pl.* est consacré en entier au mémoire de Hoernle, A collection, etc. [*Collection d'antiquités provenant de l'Asie centrale,* c'est-à-dire du Turkestan Chinois, surtout des environs de Khotan, 2e partie. Statuettes bouddhistes du style gréco-bactrian. Fragments de poteries finement sculptées. Figures d'animaux. Manuscrits en forme de pothi (livre hindou) ou en feuilles en caractères inconnus, se rapprochant des caractères dévanagari, et en sanscrit, persan, ouigour (?), et brahmi. La plupart datent entre 300 et 200 ap. J.-C.] — *Vol.* 70. *Part. III* (*Anthropolog. etc.*), *N°* 2, 1901. — Holland, The Coorgs, etc. (*Les Courgs et les Yerouva*, de l'Inde méridionale; *un contraste ethnologique* ; avec 5 *pl.*) — Parat Chandra Mitra, An accumulation, etc. (*Les contes populaires accumulés et les vers du pays de Bihar*). — *Vol.* 71. *Part. III* (*Anthropol.*), *N°* 1, 1902. — Mahamaho Pradhyaya Haraprasad Shastri, Dhelâi candi, etc. (*Le Dhelâi-candi. Une forme spéciale du culte des arbres*). — Sarat Chandra Mitra, On North Indian Folktales, etc. (*Les contes populaires de l'Inde septentrionale sur le « Rhea Sylvia et le Génevrier .»* — Priend-Pereira, Mariage, etc. [*Coutumes matrimoniales des Khonds* ; 2 *pl.* (types de Khonds)].

Government Museum, Madras.

B. Foote, Catalogue of the Prehistoric Antiquities Madras. 1901. Publication de 131 p. in-8 ; contient la description sommaire de 1.402 objets se rapportant à tous les âges depuis la période poléolithique jusqu'à l'âge de la pierre ; 35 *pl.*

Bulletin of the American Museum of Natural History. New-York, 1901.

T. 14. — *P.* 51. Fr. Boas, A bronze figurine, etc. [*Une figurine de bronze de la Colombie Britannique*; manche d'une clochette (ghantâ) employée dans la cérémonie brahmanique au Pendjab]. — P. 53. Fr. Boas, A. J. Stone's Measurements, etc. [*Mensurations des indigènes des territoires nord-ouest* (Alaska et Colombie britannique) exécutées par A. J. Stone ; 46 Athabasques (*Loucheux et Tahltan*) et 40 Esquimaux des deux sexes; 12 mesures par individu ; 5 *pl. portrails*]. — P. 69. J. A. Allen, The Musk-Oxen, etc. (*Le bœuf musqué de l'Amérique arctique et du Groenland*; 5 *pl.* et 7 *fig.* Ovibus Moschatus et O. Wardi). — *T. 15, part. I.* — Ce volume de 375 pages avec 4 pl. et nombreux dessins est consacré en entier à la monographie de Fr. Boas, The Eskimo, etc. (*Les Esquimaux de Baffin Land et du Hudson bay.* D'après les notes des capitaines G. Comer, J. Mutch, et du Rev. E. Peck. : Introduction, division en tribus, nombre; vie matérielle ; organisation sociale ; coutumes et idées religieuses ; traditions, textes, vocabulaires, conclusions).

« **Historia** ». Tom. I. Buenos-Ayres, 1903.

P. 42. — Boman. Enterratorio, etc. (*Sépullure préhistorique dans l'Arroyo del Medio, départ. Santa Barbara, Jujuy*; urnes funér. à visages, ornem. géométr. etc. ; *fig.*).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LE TUMULUS ARVERNE DE CELLES

PRÈS NEUSSARGUES (CANTAL)

PAR

J. PAGÈS-ALLARY, J. DÉCHELETTE ET ANT. LAUBY

Les tertres tumulaires de l'Auvergne (1), parmi lesquels celui que nous allons décrire constitue un des spécimens les plus intéressants, marquent actuellement sur la carte d'Europe, la limite occidentale de la vaste zone géographique des tumulus *à mobilier hallstattien ou marnien*. Cette zone dont la frontière de l'est passe près de la ville de Prague, embrasse presque en totalité l'Europe centrale, à savoir : la Bohême du sud-ouest, la Bavière, la Franconie, la Hesse, le Wurtemberg, le duché de Bade, la Suisse, l'Alsace, la Franche-Comté, la Bourgogne, l'Orléanais le Berry et l'Auvergne (2). On croyait

(1) Le tumulus de Celles, près Neussargues (Cantal) a été découvert et exploré, à ses frais personnels, par M. Pagès-Allary, aidé de M. Lauby, notamment pour les relevés photographiques. Ils se font un devoir d'adresser ici leurs remerciements à MM. le Dr Paul Girod et Ant. Vernière, de Menétrol, dont les conseils ont facilité leur tâche; à M. Leymarie, ingénieur topographe à Limoges, qui s'est chargé obligeamment du relevé des courbes de niveau de la zone fouillée; à MM. Déjammet et Goud qui ont établi les coupes du terrain et à M. Delort-Peschaud, propriétaire du sol.

A l'aide des plans et procès-verbaux de fouilles, dressés méthodiquement par MM. Pagès-Allary et Antoine Lauby, le présent mémoire a été rédigé par M. Joseph Déchelette, auquel a été confié par l'inventeur le commentaire archéologique de la trouvaille.

(2) Les tumulus hallstattiens et marniens ne se trouvent que sur une partie seulement du territoire à culture hallstattienne ou marnienne. A Hallstatt, de même que dans les nécropoles de la Marne, les sépultures sont des tombes en pleine terre, sans tertre tumulaire. Dans plusieurs régions le même mobilier se rencontre tout à la fois dans des tumulus et dans des tombes en pleine terre. Il en est ainsi pour la Suisse (Heierli, *Urgeschichte der Schweiz*, p. 361). En France, le tumulus est le mode de sépulture le plus répandu, tout au moins pour les personnages de condition élevée,

autrefois que sa démarcation occidentale ne dépassait pas le cours de la Loire. M. Alexandre Bertrand faisait observer (1) que ces tumuli manquent dans les provinces de Bretagne, de Vendée et d'Auvergne. Cette assertion demeure exacte pour la France de l'Ouest, mais elle a cessé de l'être en ce qui concerne l'Auvergne. Dans nos provinces méridionales, le Dauphiné, la vallée du Rhône, les environs de Cahors apporteraient encore quelques éléments à une statistique de ce groupe de sépultures préhistoriques, auxquelles il faudrait encore rattacher les tumulus du plateau de Ger, fouillés par le général Pothier, mais présentant déjà un faciès assez spécial de culture locale.

Dans tout l'ouest de la Gaule, les sépultures du premier âge du fer restent encore extrêmement rares. Cette lacune dans nos connaissances, que M. Chauvet signale pour la Charente (2) apparaîtrait, croyons-nous, avec la même évidence dans les autres régions de la France occidentale, si l'on prenait soin d'y dresser un inventaire méthodique des sépultures préromaines, établi sur le modèle de celui que nous devons à M. Chauvet. En Armorique, les tumulus de la première époque du fer sont pauvres et ne livrent rien de semblable au mobilier hallstattien de la Bourgogne (3).

Quant au territoire occupé à l'époque gauloise par le peuple arverne, il présente un bon nombre de tumulus, dont quelques-uns seulement ont été fouillés avec méthode. Déjà, en 1845, Bouillet dressait la liste de ceux qu'il croyait reconnaître (4) et de son côté, l'auteur du *Dictionnaire du Cantal* en signalait dans un certain

dans les provinces où la civilisation hallstattienne s'est le plus propagée (Bourgogne et Franche-Comté).

M. Pič a donné le premier (dans son récent ouvrage *Čechy predhistorické*, t. II. Prague, 1900, pl. C) une carte de ce groupe de tumulus distinct des autres groupes, tels que ceux des Iles Britanniques, de la Scandinavie, de la Russie, des Balkans, etc.

(1) *Archéologie celtique et gauloise*, 2e édit. 1889, p. 322.

(2) G. Chauvet. *Statistique et bibliographie des sépultures pré-romaines du département de la Charente* dans le *Bull. archéol.*, 1899, p. 535.

(3) P. du Chatellier. *Exploration du tumulus de Keriquel en Trégunc*, dans le *Bull. archéol.*, 1900, p. 285.

(4) *Tablettes historiques de l'Auvergne*, t. VI, 1845, p. 49. — Du même, *Statistique monumentale du Puy-de-Dôme*, 1846, p. 50, et *Description archéol. des monuments du Puy-de-Dôme*. Extrait des *Mém. de l'Académie de Clermont*, 1874. Tumulus signalés dans les localités suivantes : Artonne, Beauregard-Évêque, Châteauneuf, Saint-Nectaire, Charbonnier, Cheix, Ennezat, Giat, Lempty, Martres d'Artières (deux), Messeix (deux), Olby, Petit-Orcet, Sallèdes, Thuret, Saint-Denis, Combarzanat, Saint-Sauves, Saint-Yvoine.

nombre de localités de la Haute-Auvergne (1). Mais alors, on confondait souvent, sous la dénomination de tumulus, des monuments d'origine diverse. Il arrivait que des mottes féodales, par exemple, étaient classées parmi les sépultures celtiques, parce qu'aucune exploration ou étude attentive n'en avait déterminé la nature exacte. C'est seulement durant ces vingt-cinq dernières années que des fouilles fructueuses nous ont fait connaître l'âge approximatif des tumulus arvernes et nous permettent de les rattacher à ceux dont nous venons de rappeler la distribution géographique.

Les mottes tumulaires de la région de Saint-Flour, situées sur le plateau de Mons (commune de Saint-Georges), ont livré à M. Delort tout un mobilier hallstattien des plus intéressants : « des épées de fer, dont l'une avec pommeau de bronze incrusté de fer, une autre avec bouterolle en bronze à grandes ailes; des brassards et des bracelets en bronze, une coupe de même métal; des fragments de poignards et de lance en fer, des vases de terre élégamment ornés, etc. » (2).

D'autres tumulus, à Coltines et à Liozagues, explorés également par M. Delort, appartiennent à la même époque (3). Dans le département de la Corrèze, ceux de la commune de Saint-Ybard ont livré un mobilier similaire à celui des sépultures de Mons (4).

Ici, comme dans beaucoup d'autres régions, ce n'est pas le premier âge du fer qui avait introduit la coutume d'enfouir la dépouille des morts dans un tertre artificiel. On connaît dans l'ancienne Arvernie des tumulus qui remontent incontestablement au pur âge de bronze, par exemple, ceux des environs d'Ydes, notamment le

(1) Deribier du Chatelet. *Dictionnaire statistique du Cantal.* Aurillac, 1852-57.

(2) M. Boule et L. Farges. *Le Cantal. Guide du Touriste, du Naturaliste et de l'Archéologue*, p. 81. — Delort. *Notes pour servir à l'étude de la haute antiquité en Auvergne : dolmens et sépultures hallstattiennes de Mons* dans les *Matériaux*, 1878, p. 57. — Du même. *Dix ans de fouilles en Auvergne*, Lyon, 1901.

(3) Delort. *Dix ans de fouilles*, pl. IV et V. On ne peut pas classer, comme le propose l'auteur, à l'époque marnienne le tumulus Bergeron, de Mons (*ibid.*, p. 35). L'épée à soie plates (pl. IX, fig. E) est tout à fait hallstattienne. Le vase qui l'accompagne offre une forme dérivée de la poterie de l'âge du bronze (cf. le vase du tumulus de Saint-Menoux, dans la notice de l'abbé Moret, *Tum. de Saint-Menoux*, pl. IV). Quant aux sépultures de Chalinargues (*ibid.*, pl. VI et VII, nous avons eu l'occasion de faire observer à M. Delort qu'elles ne sont pas gauloises mais mérovingiennes ; M. Delort a reconnu que son attribution était le résultat d'une erreur, d'autant que, dans une autre de ses publications, il classe Chalinargues parmi les nécropoles « champdoliennes ».

(4) Brugère, *Fouilles de tumulus dans la commune de Saint-Ybard* (Bull. Soc. sc. hist. et arch. de la Corrèze, 1890; cf. *L'Anthropologie*, 1890, p. 753).

Suc des Demoiselles, où Deribier du Châtelet recueillit un très beau poignard.

Au nord, sur les confins des cités arverne et éduenne, M. l'abbé Moret a ouvert, en 1900, un grand tumulus, large de 25 mètres, qui renfermait sous un amoncellement de pierres et de terre, deux magnifiques lames de poignard en bronze, des épingles, des bracelets et enfin un vase en argile, dont le type est tout à fait caractéristique et qui doit compter parmi les rares spécimens complets que nous possédons de la céramique de l'âge du bronze (1).

Mais jusqu'à ce jour l'époque dite de La Tène (ou marnienne) n'était pas représentée dans ces diverses récoltes. Il semblait que contrairement à ce qui s'est passé en Bourgogne et dans la plupart des régions de l'Europe centrale indiquées plus haut, la coutume d'élever des tertres funéraires eût complètement disparu chez les Arvernes en même temps que la culture du premier âge du fer. La découverte dont nous allons parler indique que, jusqu'à une époque peu antérieure à la conquête romaine, ce peuple a continué — sans doute exceptionnellement, il est vrai — à élever des tumulus. C'est en effet, à l'époque de La Tène et même à sa subdivision chronologique la plus récente, c'est-à-dire à La Tène III, que doit se classer celui qu'a exploré méthodiquement M. Pagès-Allary.

Il est situé, à une altitude de 858 mètres, dans le bois de Celles (2), au sud-ouest de la gare de Neussargues et à 450 mètres environ de cette station. Il repose sur la moraine glaciaire de la rive droite de la vallée de l'Alagnon, affluent de l'Allier. Sa forme est plutôt ovoïde que circulaire, ses deux axes mesurant, le plus grand 25 mètres et l'autre 20 mètres. Sa hauteur ne dépasse pas actuellement $1^{m},80$.

(1) Abbé Moret. *Le Tumulus de Saint-Menoux* (*Allier*), Moulins, 1900. — Abbé Poulaine, *Le Tumulus de Saint-Menoux*, dans le *Bull. archéol.* 1901, p. 15.

(2) MM. Lauby et Pagès-Allary, en présence de M. Puech, ingénieur à Aurillac, ont constaté à 3 mètres à l'ouest de l'extrémité nord du tumulus, une déviation de l'aiguille aimantée, égale à 18° ouest, qui leur avait été signalée par M. Leymarie. Cette déviation, étudiée toujours dans la même direction, décroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne du tumulus. A 26 mètres, par exemple, elle n'atteint que 5° ouest et devient nulle à 35 mètres de distance. Bien que l'on ait maintes fois observé l'influence des poteries antiques sur l'aiguille aimantée et que le tumulus fût très riche en vases céramiques, il a paru ici que le phénomène était imputable à la présence de la magnétite que renferme le basalte. Plusieurs tranchées, faites par M. Pagès-Allary en divers points pour rechercher s'il n'était pas lié à d'autres causes, n'ont donné aucun résultat, M. Lauby s'est servi d'une boussole Katter. Les indications relevées confirment et complètent une première observation faite par MM. Leymarie et Pagès-Allary et indiquant 12° ouest de déviation.

Le tumulus a été ouvert au moyen d'une double tranchée cruciale (nord-sud et est-ouest), qui a permis de reconnaître exactement la composition des couches stratifiées dont il se compose (fig. 1). Elles se présentent dans l'ordre suivant :

a) Amoncellement de blocs de basalte arrondis. Épaisseur de la couche $0^m,80$. La plupart de ces blocs portaient à la surface un enduit blanc provenant de la lixiviation des cendres. Des pierres plates en phonolithe recouvraient cette première assise ;

b) Cendres mélangées de charbons. Épaisseur, $0^m,15$; longueur,

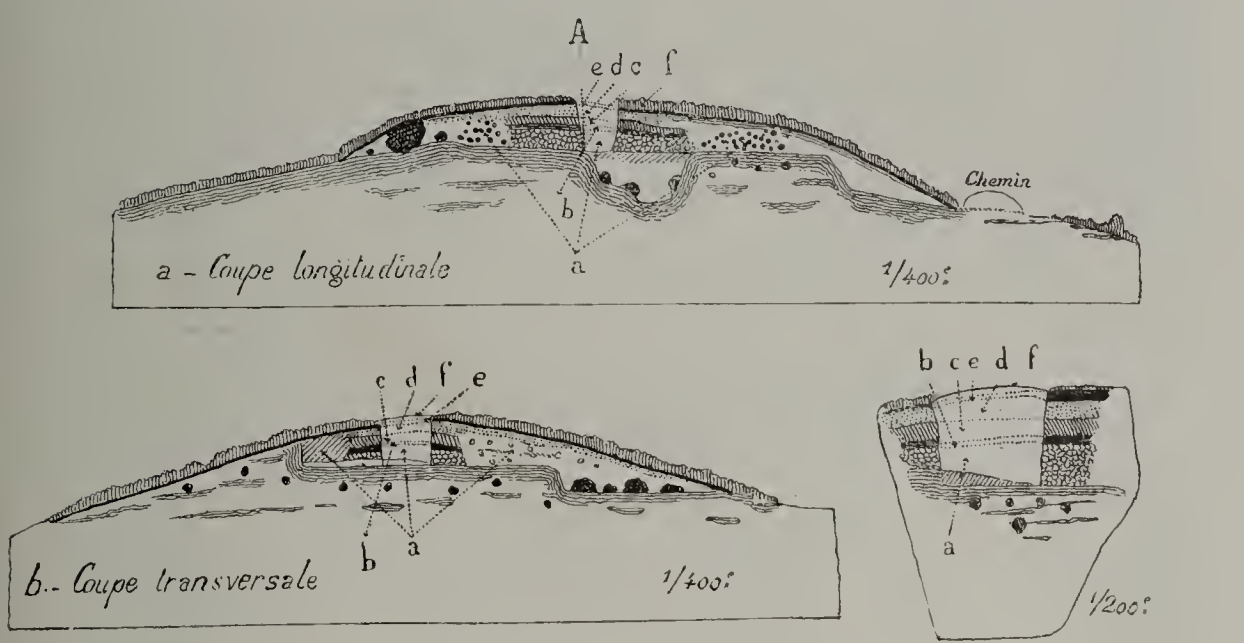


Fig. 1.

c.- Coupe transversale en A (fig. a)

7 mètres; largeur, 5 mètres. C'est la couche archéologique renfermant les objets mobiliers et des débris d'ossements calcinés, portant les traces d'une combustion intense;

c) Argile cuite. Épaisseur, $0^m,30$;

d) Argile crue. Épaisseur, $0^m,35$;

e) Pierres plates en phonolithe, formant une enveloppe protectrice;

f) Terre végétale et éboulis. Épaisseur, $0^m,20$.

De l'examen de cette coupe, il ressort clairement que le cadavre a été incinéré sur le tumulus même, ainsi que cela a été constaté ailleurs, à diverses reprises. La combustion a dû être ici extrêmement intense, car des blocs de basalte sont entrés en fusion, ce qui nécessitait une température de 800 degrés environ. On doit donc admettre que l'incinération n'a pas été opérée à l'aide d'un simple bûcher établi en plein air, mais que le foyer crématoire avait été

installé dans une sorte de four, muni d'un dispositif quelconque de tirage artificiel. Cette hypothèse se justifie d'ailleurs par la nature de la couche *c*. C'est avec cette argile que le foyer avait été construit. Sa voûte s'est naturellement écrasée sous la pression des terres, sous l'action des eaux de ruissellement et surtout sous la poussée des racines d'arbres. La couche suivante (*d*) représente l'extrados de la voûte argileuse, que n'a pas pénétrée la chaleur rayonnante. Au centre du tertre, mais disséminés sur une surface assez large, gisaient les objets composant le mobilier de la sépulture. Au milieu se trouvaient les objets de fer. Les poteries avaient été plutôt réparties vers la périphérie. Elles étaient brisées en menus morceaux. Ce n'est pas sans de laborieux et louables efforts que l'inventeur a pu reconstituer un certain nombre de vases, d'autant que les racines des arbres avaient séparé les divers débris d'une même pièce.

Le tumulus ne renfermait qu'une seule sépulture. Il est vrai que tout le côté nord-est du tertre et quelques parties au sud-est n'ont pas été fouillées. Il paraît cependant peu probable qu'elles puissent réserver à une exploration complémentaire la découverte de sépultures secondaires. On a reconnu près du tumulus les restes d'un grand mur dont la destination n'a pas pu être établie.

Nous allons décrire dans l'ordre suivant les objets composant ce mobilier funéraire, si remarquable par sa variété et son abondance :

A. — Objets en fer.
B. — Objets en bronze.
C. — Poteries.
D. — Moulin à bras.
E. — Objets divers.

A. — Objets en fer.

Ils constituent la partie la plus importante et la plus intéressante du mobilier et comprennent des armes et des outils très variés :

1° *Un fer de lance* (fig. 2). Longueur totale, $0^{m},192$. Largeur maxima, $0^{m},049$. La douille, de forme conique, se prolonge jusqu'à la pointe de l'arme, dessinant sur chaque face une côte médiane à section presque semi-circulaire. A sa base, elle est ornée de moulures annulaires délicatement exécutées. A quelques millimètres au-dessus de cette bague, deux petites ouvertures livraient passage à la goupille qui fixait ce fer de lance à sa hampe en bois.

Les ailettes de la lame prennent naissance à $0^m,05$ de l'extrémité de la douille et atteignent leur largeur maxima au premier tiers de leur longueur.

2° *Deux fragments d'umbo de bouclier* (fig. 3). Ces débris de tôle de fer, encore pourvus de deux clous à large tête plate, nous semblent avoir appartenu a une aile d'umbo de bouclier gaulois, d'un type classique, c'est-à-dire en forme de *pontet*. En les juxtaposant, leur largeur totale serait de $0^m,110$ et répondrait par conséquent aux dimensions moyennes des umbos de La Tène. Les autres fragments, à l'exception de deux clous détachés (fig. 4), n'ont pas été retrouvés. Ceux-ci ont d'ailleurs fortement souffert de l'action des flammes et paraissent avoir été recourbés accidentellement.

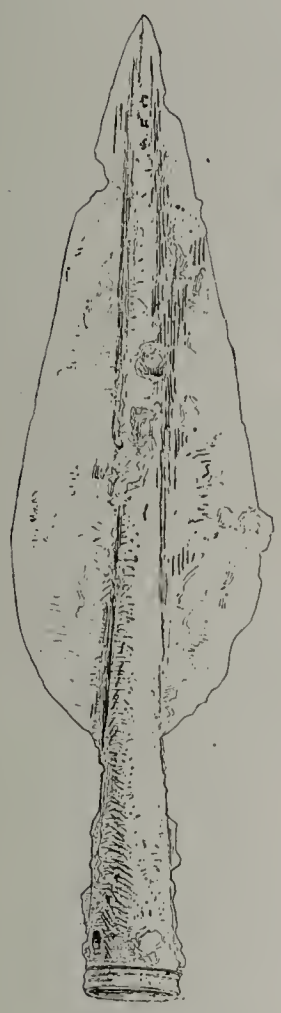


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

3° *Un couteau à soie mince*, sans rivets (fig. 5). Longueur, $0^m,227$. Le dos de la lame est très épais et légèrement convexe à sa partie médiane. On distingue nettement sur le métal oxydé l'empreinte d'un tissu fin qui devait envelopper cette lame et peut-être d'autres objets réunis en paquet. « Souvent, écrit M. J. Naue dans sa description des tumulus hallstattiens de la Bavière (1), j'ai trouvé des

(1) J. Naue. *L'époque de Hallstatt en Bavière* dans la *Rev. arch.*, 1895, t. II, p. 40.

objets précieux déposés sur de l'écorce de bouleau et recouverts avec soin de l'écorce; parfois on s'est servi à cet effet de lin ou de cuir ». Les archéologues ont constaté maintes fois que la rouille conserve admirablement l'empreinte des tissus.

3° *Un couteau* à soie plate dont la lame

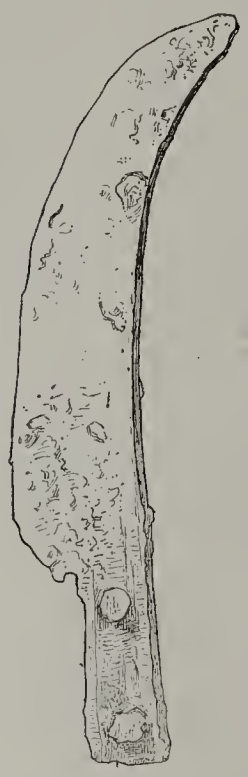


Fig. 6.

Fig. 7.

est recourbée (fig. 6). Longueur, 0m,155. La soie, encore pourvue de ses deux rivets, porte sur une de ses faces une cannelure servant à la consolidation de l'emmanchement.

4° *Une serpette* ou couteau à émonder, à pointe recourbée (fig. 7). Soie plate à deux rivets. Longueur, 0m,155. Ce modèle d'outil, avec divers modes d'emmanchement, n'est pas rare à l'époque de La Tène (Cf. V. Gross, *La Tène*, pl. IX, fig. 5. — Vouga, *Les Helvètes à La Tène*, pl. XII, fig. 9. — J. Szombathy, *Das Grabfeld zu Idria bei Bača*, fig. 115).

Fig. 8.

5° *Une grande scie* (fig. 8). Longueur, 0m,360. Soie plate à deux rivets. Le dos de la lame est très mince, presque tranchant. On connaît à l'époque gauloise plusieurs spécimens de scies (Cf. V. Gross, *op. cit.*, pl. IX, fig. 1, bel exemplaire avec manche en corne de cerf, orné de moulures. — Vouga, *op. cit.*, pl. XI, fig. 4. — *Album Caranda*, incinération de Saint-Audebert (Aisne), nouvelle série, pl. 112, (fig. 4). Mais celle-ci se distingue de toutes les autres par sa double rangée de dents, dont un détail de la figure 7 montre la curieuse disposition. On peut la regarder comme tout à fait nouvelle. Nous ne nous souvenons pas d'avoir jamais rencontré ce même type dans aucune collection d'antiquités gauloises ou même romaines. M. Reinecke, du Musée de Mayence, a bien voulu nous faire savoir que de son côté, il n'en connaît pas d'exemple dans les collections allemandes.

Fig. 9.

6° *Une petite scie* à dents très fines (fig. 9). Longueur, 0m,148. Soie plate à deux rivets. Lame légèrement arquée.

7° *Une lime ou râpe à bois* (fig. 10). Longueur totale, 0m,235. La lame, à section rectangulaire, est dentée sur une seule face. Elle se termine par un manche coudé, à soie mince, dont la virole cylindrique s'est conservée. Les entailles sont régulièrement espacées de 0m,002 environ et se prolongent jusqu'à la partie coudée. La lame a été faussée accidentellement vers son extrémité.

Fig. 10.

8° *Une autre lame* de même forme, mais dentée sur ses deux faces et non coudée (fig. 11). Même système d'emmanchement avec soie et virole. La pièce est également faussée vers son milieu. Longueur, 0m,228 (même outil dans une sépulture du cimetière de Rondsen, Prusse orientale. L. Anger, *Das Grabfeld von Rondsen im Kreise Graudenz ; Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz West-Preussen*, livr. I, 1890).

9° *Un racloir* à deux poignées (fig. 12). Longueur totale, 0m,120.

Largeur, 0m,090. Ce curieux instrument se compose d'une lame mince, légèrement cintrée et portant à chaque extrémité une poignée recourbée, se terminant par un bouton, également en fer martelé. La lame n'est aiguisée que sur un de ses bords, celui qui est le plus rapproché des poignées. On peut regarder cet instrument comme le prototype de la *plane* de nos menuisiers : « outil tranchant et à deux poignées, dont les charrons, les tonneliers, etc., se servent pour aplanir, pour rendre unies et lisses les diverses parties du bois qu'ils emploient » (1). La plane actuelle présente tout à la fois une lame plus longue et des poignées plus courtes.

Fig. 11.

Fig. 12.

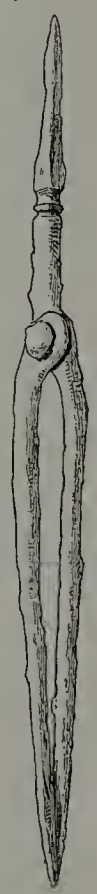


Fig. 13.

C'est encore là un type spécial à l'outillage de la fin de l'époque de La Tène, car on en recueilli à Idria un autre exemplaire d'une exécution moins soignée (cf. Szombathy, *op. cit.*, fig. 60).

10° *Un compas* (fig. 13). Longueur totale, 0m,175. Une des deux branches porte une tige arrondie qui servait de manche et se termine par une soie, de forme pyramidale. Il ne devait donc pas être employé pour décrire des circonférences, mais seulement pour mesurer des

(1) *Dictionn.* de Bescherelle.

longueurs. Le manche présente la même nodosité ornementale que quelques-uns des objets déjà décrits. Les branches sont assemblées par un rivet à frottement dur. Comme presque tous les autres objets de cette sépulture, il nous est parvenu dans un état exceptionnel de conservation, grâce à la couche d'argile qui recouvrait le tumulus. Cela est d'autant plus heureux que ce compas est, à notre connaissance, le premier qui ait été recueilli dans une fouille de l'époque de La Tène.

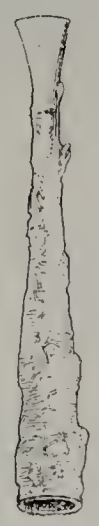


Fig. 14.

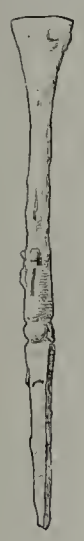


Fig. 15.

11° *Un ciseau à douille* (fig. 14). Long., 0m,094. Modèle semblable à ceux de La Tène et de Stradonic (Bohême). (Cf. Gross, *op. cit.*, pl. IX, fig. 23 et 24, p. 60. — Pič, *Čechy na usvitiè diějin*, t. II, pl. 38, fig. 23.)

12° *Un petit ciseau à soie* (fig. 15). Longueur, 0m,100. Il présente, comme plusieurs de ces outils, à la naissance du manche, une petite nodosité ornementale, obtenue au marteau et révélant l'adresse du forgeron.

13° *Un autre petit ciseau* similaire. Longueur, 0m,069.

14° *Un ciselet ou tranchet* (fig. 16). Longueur totale, 0m,160. Ce curieux instrument ne répond exactement par sa forme à aucun de ceux dont nous faisons actuellement usage. Il se compose d'une longue tige quadrangulaire portant d'un côté une soie d'emmanchement et, de l'autre, une lame à tranchant obtus en forme de segment de cercle. Le bord opposé au tranchant est échancré, et présente de chaque côté de la tige, trois lobes symétriques, qui donnent à ce simple outil un profil élégant. La tige est d'ailleurs ornée d'un nœud quadrangulaire à la naissance de la soie.

Fig. 16.

On peut se demander à quoi servait cet instrument. Nous inclinons à le regarder comme une sorte de tranchet, employé pour découper des lanières de cuir. Quoi qu'il en soit de cette hypothèse conjecturale, il est incontestable qu'il était assez répandu à la fin de l'époque gauloise. Nous en connaissons deux exemplaires (fig. 17), trouvés l'un à La Tène (cf. Gross, *op. cit.*), l'autre à Stradonic (Pič, *op. cit.*,

pl. XXXV, fig. 13). Ils mesurent l'un et l'autre 0m,190 de long, dimension assez voisine de celle de l'exemplaire arverne, mais ils ne se recommandent pas par le même fini de l'exécution.

15° *Un emporte-pièce*, à soie (fig. 18). Longueur totale, 0m,080. La tige, rectangulaire à sa naissance, s'arrondit vers son extrémité

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.

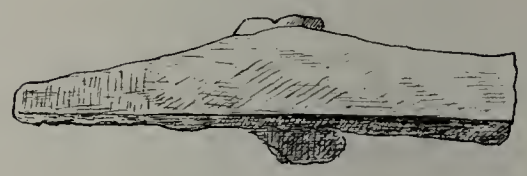


Fig. 21.

Fig. 22.

qui est évidée. Cet instrument pouvait servir à perforer le cuir des ceinturons.

16° *Une gouge* s'emmanchant à l'aide d'une soie. Longueur, 0m,102.

17° *Un perçoir à douille* (fig. 19). L'extrémité de la lame est tellement amincie que l'objet pourrait être pris au premier examen pour une sorte de petit fer de pique ou d'épieu, mais la pointe en est aplatie et tranchante comme celle d'un ciseau. Longueur, 0m,165.

18° *Un instrument semblable*, incomplet (fig. 20). Longueur, 0m,110.

19° *Un petit marteau* (fig. 21) qui rappelle par sa forme et ses dimensions (longueur, 0m,120) ceux dont se servent actuellement les

ébénistes. Il est plat à la base et biseauté sur sa face opposée. Il porte au centre deux lamelles plates entre lesquelles s'insérait, à l'aide de rivets, l'extrémité d'un manche en bois. On peut le comparer à quelques autres marteaux semblables de La Tène III, provenant de Stradonic (fig. 22, d'après Pič, *op. cit.*, pl. XXXV).

20° *Un second marteau* de petites dimensions (fig. 23). Longueur, 0m,113. Une de ses extrémités se termine par une surface plane; l'autre est amincie et munie de cinq petites dents très fines. Le manche s'insérait dans une mortaise centrale.

Fig. 23.

Fig. 24.

21° *Sept poinçons* ou *alènes* (l'un d'eux représenté par la fig. 24). Longueur, 0m,080 à 0m,220. Tiges arrondies ou à arêtes. Quelques-uns sont munis de soie.

Fig. 25.

22° *Deux anneaux fermés*, l'un cylindrique, l'autre aplati. Diamètre, 0m,050 et 0m,046.

23° *Deux petits anneaux*, ouverts. Diam., 0m,020.

24° *Deux coulants ouverts,* formés d'une tige mince et plate, coudée deux fois à chaque extrémité. Longueur, 0m,040 et 0m,045.

25° *Un fragment de faux ou de faucille* (fig. 25). Le dos de la lame ne mesure pas moins de 0m,007 d'épaisseur. La soie a conservé un de ses rivets à large tête hémisphérique.

La grande faux (il manque ici, croyons-nous, plus de la moitié de la lame) est fréquente à cette même époque (Cf. V. Gross, *op. cit.*, pl. VIII, fig. 20. — Vouga, *op. cit.*, pl. XV, fig. 4 et 5. — Szombathy, *Idria*, fig. 51, 89, 105, 116, 145, 172. — Pič, *op. cit.*, pl. 36, fig 3, 6 (modèle un peu différent des précédents).

27° *Une petite boucle*, avec tige se terminant par un rivet (fig. 26). Longueur, 0^{m},067.

Fig. 26.

B. — Objets de bronze.

Contrairement à la plupart des tumulus, celui de Celles, si riche en objets de fer, ne contenait pas d'objets de bronze, sauf deux petits anneaux, semblables à ceux que l'on recueille en très grande quantité dans toutes les stations de La Tène III, notamment à Bibracte et à Stradonic, et deux petites lamelles de même métal, perforées de deux trous. Un anneau plat a été trouvé au nord du tumulus, en dehors du mur en pierres sèches.

Il serait tout à fait singulier qu'aucun objet de parure ou de toilette, pas même la moindre fibule, soit en bronze, soit en fer, n'ait été déposé avec la cadavre sur le foyer crématoire. Nous inclinons donc à croire que les fibules et autres menus objets de bronze qu'il devait porter ont été complètement fondus par une combustion assez intense, d'ailleurs, pour déterminer la fusion du basalte. Il en a été de même sans doute pour les objets de verre, pour les grains de collier polychromes, communs dans les sépultures de cette époque (si toutefois ils n'étaient pas portés exclusivement par les femmes). Nous ne serions même pas éloignés de supposer que certains objets de fer, déposés avec le mort, ont eu le même sort. L'absence de l'épée, qui accompagne ordinairement la lance, est assez anormale. D'autre part, il n'est resté que deux petits fragments de l'umbo, tordus par l'action des flammes. La parfaite conservation des outils est au contraire surprenante, et les empreintes d'un tissu fin, relevées sur la lame d'un couteau, démontrent que cette partie du mobilier ne se trouvait pas dans le foyer durant l'incinération.

En résumé, nous pensons que les flammes ont anéanti avec le cadavre tous les objets de métal ou de verre dont il était porteur, notamment les fibules, peut-être même l'épée et le bouclier. Après

l'incinération, les assistants ont déposé sur les cendres éteintes, les nombreux outils de fer que nous venons de décrire. La cérémonie s'est achevée par l'achèvement du tertre funéraire.

En Bavière, M. Julius Naue, qui a fouillé avec méthode un grand nombre de tumulus, a observé que les offrandes n'étaient pas toutes exposées aux flammes. « Les objets de parure, souvent endommagés par le feu du bûcher, sont au-dessus ou à côté des ossements, d'où l'on peut conclure qu'on ne les plaçait pas sur le bûcher » (1). Ici les outils seuls ont été soustraits à l'action du feu.

C. — Poteries.

Les nombreux vases déposés dans le tumulus ont tous été trouvés brisés. Nous avons cependant réussi à en reconstituer vingt, dont quelques-uns formés de plus de cent fragments. Leurs formes et leur décoration, comme nous le verrons plus loin, caractérisent la céramique de la fin de l'époque de La Tène. On peut reconnaître cinq formes principales :

1° Terrine dont les bords arrondis sont rabat-

Fig. 27.

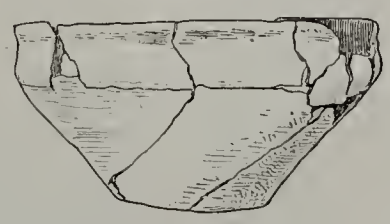


Fig. 28.

tus à l'intérieur (fig. 27). Pâte rougeâtre, très micacée. Six exemplaires, dont deux haut. $0^m,150$ et $0^m,067$;

2° Terrine à bords droits, creusés extérieurement d'une petite gorge (fig. 28). Même terre. Pâte rougeâtre, assez fine. Haut. $0^m,130$;

3° Vase à liquides, dont la partie inférieure présente la forme d'un cône et le haut celle d'une demi-sphère tronquée (fig. 29). Terre rouge, lisse en dedans. Haut. $0^m,205$. Deux exemplaires;

(1) J. Naue, *op. cit.*, p. 45.

4° Forme similaire, mais dont l'orifice est pourvu de lèvres plus ou moins cylindriques (fig 30). Terre noirâtre. Haut. $0^m,467$;

5° Vase ovoïde à base étroite (fig. 31). Deux exemplaires, l'un à pâte noire, l'autre à pâte rougeâtre. Haut. $0^m,465$. Diamètre, $0^m,320$.

Cette forme se rencontre dans toutes les régions où la civilisation de La Tène III est représentée. Elle est très voisine de celle des grands vases ovoïdes de la Champagne, au type de Somme-Bionne (Marne), mais le galbe en est plus élégant.

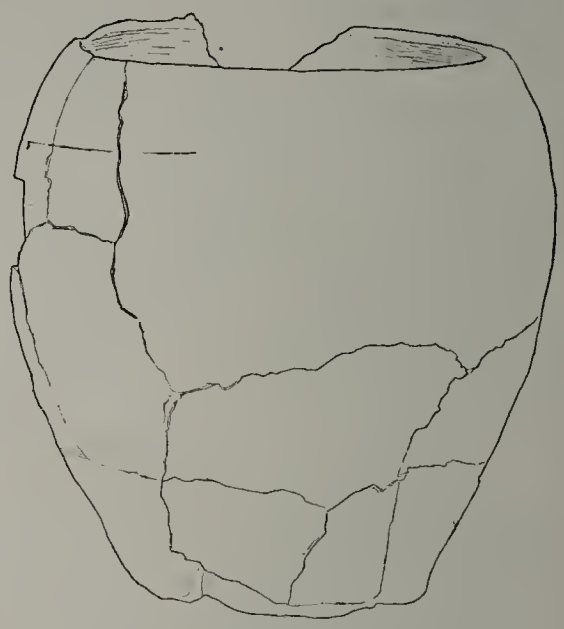


Fig. 29.

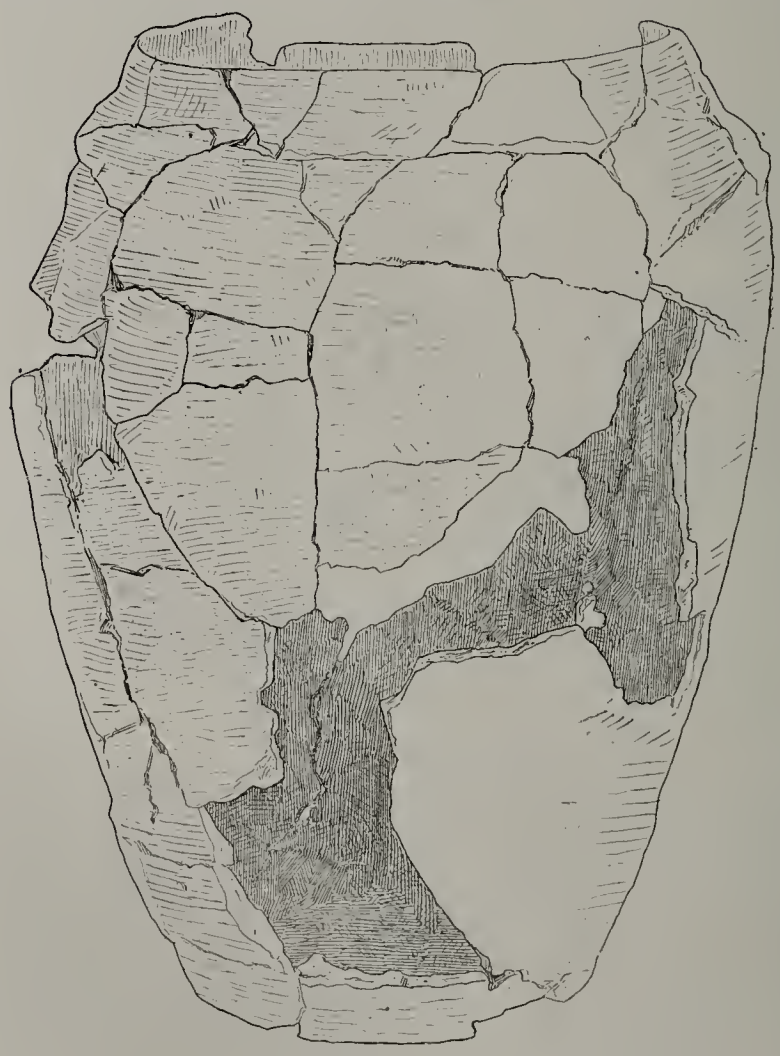


Fig. 30.

Les formes 1-4 ne sont pas ornées. Elles se classent parmi les poteries communes, à parois extérieures lisses. Cependant sur quelques fragments et sur trois vases de la forme 3 ou 4 (fig. 32), on remarque au sommet de la panse, de petites incisions verticales et parallèles, tracées en creux à l'ébauchoir, de profondeur et de formes diverses.

Deux vases de la forme 5 sont ornés de peintures géométriques. Malheureusement l'un d'eux a tellement souffert que son dé-

cor est méconnaissable. Le second a pu être remonté au Musée de Saint-Germain. La figure 33 reproduit ce beau vase, reconstitué avec certitude et dessiné par M. Champion, directeur des ateliers du Musée. Il mesure 0m,480 de hauteur. L'ornementation ne comporte que deux tons. La partie claire du dessin représente la couleur naturelle du vase, d'un jaune roux; la partie foncée, avec hachures horizontales, correspond aux parties peintes : la nuance est un ton de terre d'ombre que l'action du feu a rendu très inégal. Les nuances dégradées, que l'on observe par places sur l'original et qui ne sont pas reproduites sur ce dessin, résultent de la décomposition des matières colorantes, au contact des flammes.

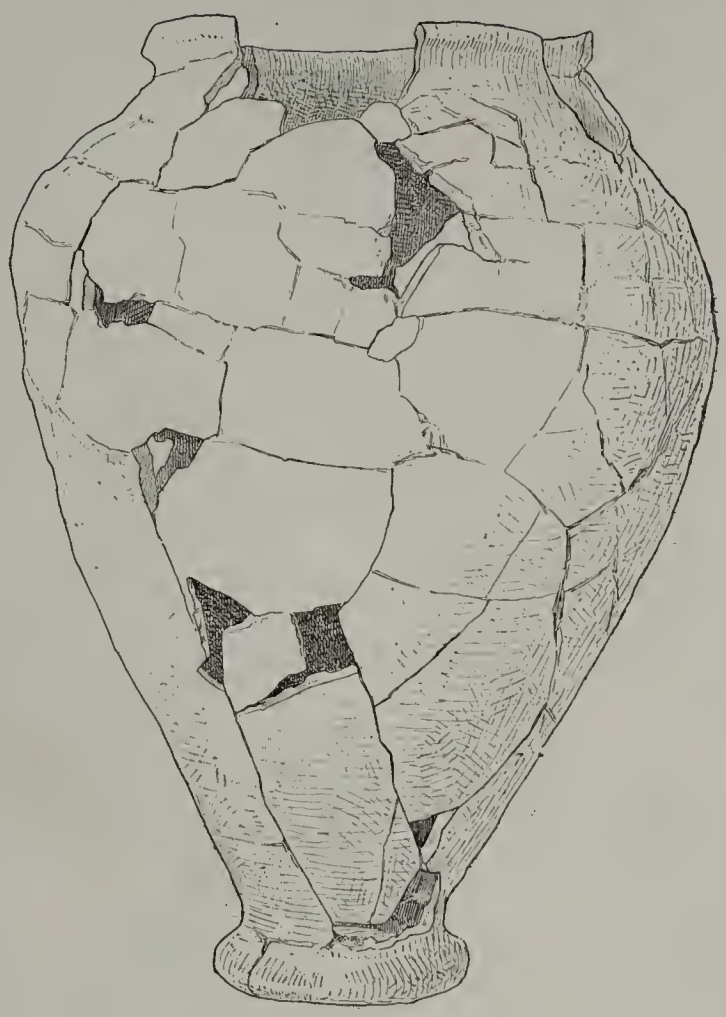


Fig. 31.

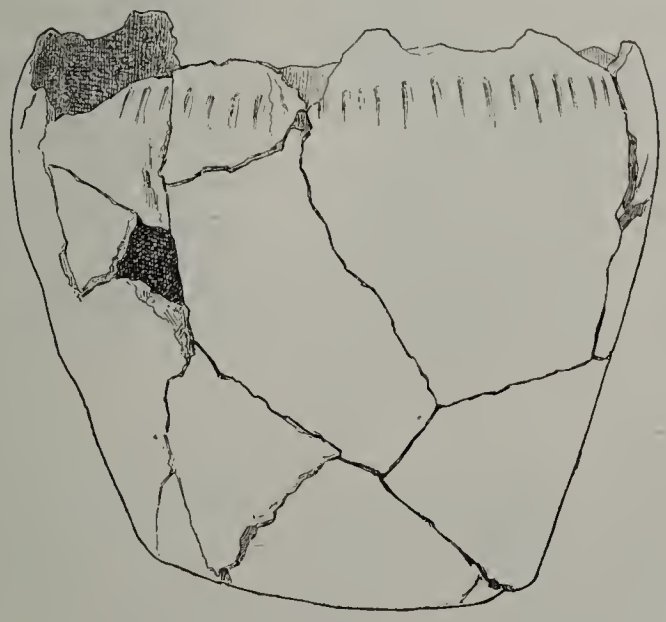


Fig. 32.

Nous verrons plus loin que les vases de Celles, aussi bien les poteries communes que ce précieux vase peint, se prêtent à d'intéressants rapprochements. Nous étudierons en même

temps le décor de ce dernier vase, en indiquant sa parenté avec d'autres spécimens analogues de la céramique gauloise.

Fig. 33.

D. — Moulin a bras.

Ce moulin (fig. 34 et 35), se compose comme les moulins romains de deux meules (le *catillus* et la *meta*), en lave basaltique. Mais il présente une particularité de construction que nous n'avons pas rencontrée ailleurs. Outre la cavité A, où se fixait le levier servant à mouvoir le *catillus*, on remarque en B sur cette même pièce, une seconde ouverture conique qui traverse la paroi de la trémie et se

prolonge par une rainure demi-cylindrique jusqu'à l'évidement central. La fig. 36, qui présente une coupe de ce moulin, reconstitué avec son mécanisme de rotation, indique la destination que nous attribuons à cette ouverture. Elle devait loger un petit cône en bois, traversé par une tige de fer. Celle-ci était munie d'une bague qui s'engageait sur l'axe de rotation de la *meta*. Ce dispositif très simple assurait le bon fonctionnement de l'engin, en assujettissant solidement les deux meules l'une à l'autre. L'évidement central du *catillus* n'étant pas entièrement rempli par l'axe de rotation, livrait passage au blé, qui se trouvait entraîné, par le mouvement de l'appareil, sur la surface légèrement conique de la meule inférieure. Certains moulins de l'époque romaine (1) présentent un dispositif plus perfectionné dans le mode d'assemblage des deux pierres. La tige en fer pourvue d'une bague est supprimée; on se contente d'encastrer au fond de la trémie une petite plaque de fer à double queue d'aronde, percée d'une ouverture circulaire livrant passage au tourillon.

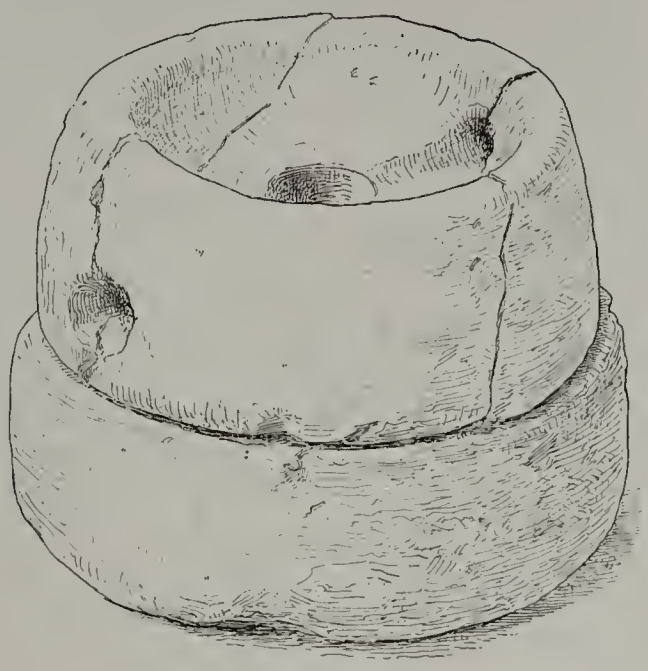


Fig. 34.

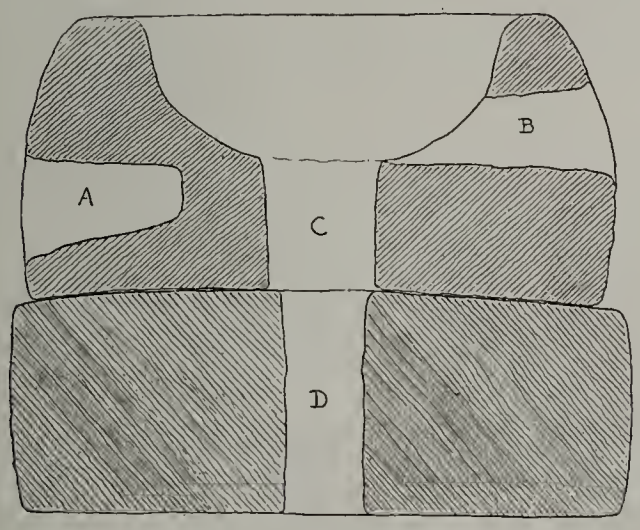


Fig. 35.

Le moulin du tumulus de Celles est donc encore, par certains détails, un type nouveau. Il est d'autant plus intéressant que nous ne connaissons encore que très imparfaitement le moulin gaulois.

(1) Jacobi. *Das Römerkastell Saalburg bei Homburg*, II, pl. XXVII, 4, 4 *b*.

Nous savons cependant, par un passage de Pline, qu'une qualité spéciale de farine gauloise appelée *brace* était estimée et recherchée pour sa blancheur (1). Elle donnait d'ailleurs près de quatre livres de pain de plus au boisseau, que toutes les autres farines, ce qui prouve, comme l'observe Ernest Desjardins, que non seulement la culture des céréales mais aussi les procédés de mouture étaient déjà assez perfectionnés chez nos aïeux (2). En fait, si l'on compare au moulin de Celles quelque spécimen italique de cet appareil, qui soit sûrement antérieur à l'époque impériale, par exemple celui qui a été publié dans les *Notizie degli scavi* de 1894, trouvé en

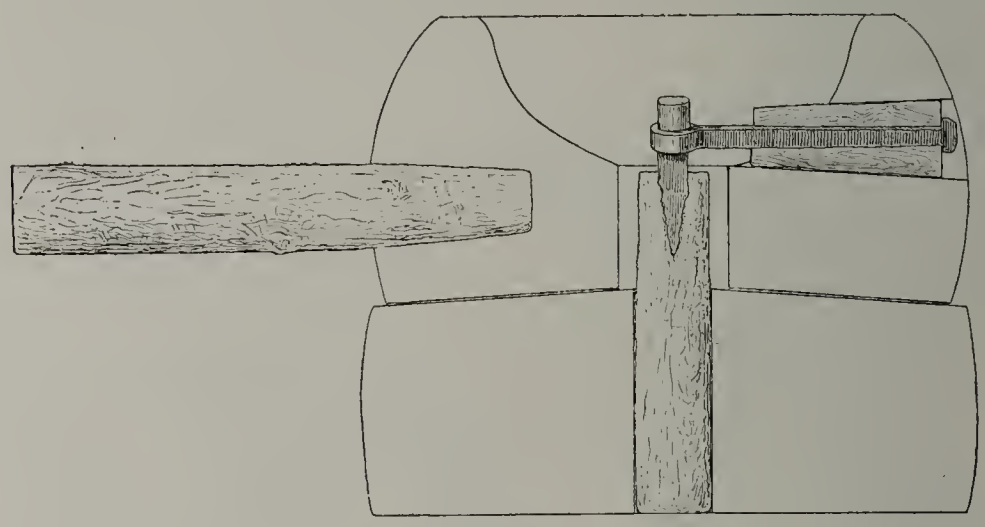


Fig. 36.

Étrurie, à Vetulonia, on constate que ce dernier modèle diffère surtout du précédent par la convexité beaucoup plus accentuée de la *meta*. On devait obtenir avec le modèle italique une mouture plus rapide. Mais il semble qu'elle devait être plus complète sur une meule à surface presque horizontale. On ne connaît pas, d'ailleurs un assez grand nombre de moulins gaulois pour qu'une comparaison entre ces deux groupes d'ustensiles puisse donner lieu à des conclusions bien précises. Beaucoup d'archéologues semblent croire qu'il est inutile de reproduire ou même de décrire exactement ceux qu'ils ont pu recueillir, comme si ces objets étaient trop communs (3). Nous sommes ainsi privés d'observations intéres-

(1) Pline. *Hist. natur.*, XVIII, XII (VII).

(2) Desjardins. *Géographie de la Gaule romaine*, t. I, p. 451.

(3) Dans son article sur les *Moulins à grains de Vermand*, *Aisne* (*Bull. arch.*. 1901, p. 225, M. Théophile Eck fait observer que « ces meules n'ont rien de l'aspect que l'on trouve dans les objets de cette nature remontant surtout à un siècle ou deux

santes. Aucun des moulins de Bibracte, par exemple, n'a encore été publié. Il en est de même pour ceux de la station de La Tène, à propos desquels M. Victor Gross (1) se contente de dire : « Le Musée de Neuchâtel possède de La Tène plusieurs grandes pièces de granit, qui évidemment ont été utilisées pour moudre le blé. Ce sont de grands disques concaves, percés de part en part au centre et un peu évidés par l'usure. Leur diamètre est de $0^{m},38$ et la hauteur de $0^{m},16$. »

D'autres témoignages peuvent être invoqués pour établir qu'avant la conquête romaine les Gaulois faisaient usage d'un moulin ressemblant à celui des peuples de l'antiquité classique. Une tombe à incinération, découverte en 1865 par l'abbé Cochet à Varimpré, dans la forêt d'Eu, contenait, comme objets de fer, une hache, un couteau, des forces et une fibule de La Tène II. Au milieu des vases en terre, indiquant la fin de l'époque gauloise, se trouvait « une meule à broyer en pierre meulière ». L'abbé Cochet a eu soin d'en publier un dessin dans son compte rendu (2). Le *catillus* manque et la *meta* a seule été retrouvée. Elle est un peu plus conique que celle de notre tumulus et présente au centre la même perforation cylindrique. Plus significatives sont les observations faites par M. Castagné, dans les ruines de l'oppidum de Mursens, à Cras, arrondissement de Cahors. « Les moulins à bras portatifs, en une espèce de brèche de la localité ou en roche volcanique de l'Auvergne, y sont assez fréquents. Ils ont tout à fait la forme des moulins romains » (3). Après avoir signalé la présence de débris d'amphore dans les matériaux de remplissage du rempart, M. Castagné, ajoute : « Il faut donc admettre que les Gaulois de Mursens avaient déjà l'amphore et le moulin romain avant César, ou ce qui est plus probable qu'ils ont continué à construire leurs murs de pierre sèche et de bois bien après la conquête. » Cette seconde hypothèse n'est pas acceptable, car on ne peut supposer que l'autorité romaine ait autorisé les Gaulois à construire de nouveaux remparts après leur soumission, alors qu'elle les contraignait au contraire à déserter les vieux oppida. Une autre constatation a été faite au Mont Beuvray. M. Bulliot, en fouillant la base du rempart,

avant notre ère. » Il aurait bien dû en définir les caractères, qui lui semblent si distinctifs.

(1) V. Gross, *op. cit.*, p. 46.

(2) Cochet. *La Seine inférieure*, p. 555.

(3) *Dict. archéol. de la Gaule*, p. 320.

y a rencontré « des fragments de meules à bras, employées en assises » (1). Il est regrettable que nous n'en ayons pas une description exacte ou un croquis.

Enfin la trouvaille la plus importante de moulins gaulois est celle de Hunsbury, oppidum celtique situé près de Northampton, appartenant à la fin et peut-être aussi au commencement de l'époque de La Tène. Environ 150 meules ont été retrouvées dans cette station. Toutes sont de la même forme (fig. 37) (2). Comme sur l'exemplaire de Celles, la surface supérieure de la *meta* ne présente pas la convexité prononcée des moulins italiques. Ici, elle paraît même complètement horizontale. Ce caractère semblerait donc être la particularité distinctive du moulin gaulois (3). De l'ensemble de ces faits résulte du moins la certitude que le moulin à meules tournantes, d'un type plus ou moins similaire à celui des Romains, était déjà très répandu dans les pays celtiques, avant la conquête de César. C'est donc à tort, à notre avis, que dans son récent article sur les *Origines du moulin à grains* (*Rev. archéol.*, 1900, I, p. 28), M. Lindet a écrit « qu'il est bien difficile de savoir si, en arrivant en Gaule, dans ce pays où l'on cultivait le blé, les Romains ont trouvé en usage le moulin à meules tournantes ».

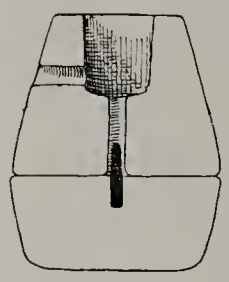


Fig. 37.

Quant à l'usage de déposer cet ustensile dans les sépultures, sans être fréquent, il remonte à une haute antiquité, puisque dans le tumulus de Saint-Menoux déjà cité et appartenant incontestablement à l'âge du bronze, l'abbé Moret a trouvé les restes d'une meule servant à écraser les grains. C'est un granit rougeâtre d'une extrême dureté, ajoute l'inventeur, qui aurait bien dû, lui aussi, nous donner une description détaillée de cet objet, au moins aussi intéressant pour l'archéologie, qu'une lame de poignard (4).

(1) Bulliot. *Fouilles du Beuvray*, t. I, p. 22.

(2) D'après la notice de Sir Henry Dryden, *Hunsbury, or Danes Camp, and the discoveries there*, 1885, p. 9, pl. VIII, fig. 1.

(3) Nous recevons après la rédaction de ce mémoire le dernier fascicule paru du *Dictionnaire des antiquités romaines* de M. Saglio. Nous constatons que l'auteur de l'article *Mola*, M. André Baudrillart, a observé lui aussi la faible convexité de la *meta* des moulins gaulois, par rapport à ceux de l'Italie. Les curieux moulins de Castel-Meur (Finistère), dont les meules tournent sur des galets, appartiennent à une époque encore difficile à déterminer (du Chatellier, *Oppidum de Castel-Meur*, dans *L'Anthropologie*, 1890, p. 410). Cf. sur les meules « gauloises » à galets une notice de M. Le Carguet (analysée dans *L'Anthropologie*, 1894, p. 471).

(4) A propos des moulins découverts à Abbeville (Mongez, *Mém. de l'Institut*,

La riche sépulture gallo-romaine de Neuvy-Pailloux, département de l'Indre (1er siècle de notre ère), découverte en 1844 et se composant d'une chambre funéraire en maçonnerie, avec parois peintes dans le style pompéien, renfermait, à côté de nombreux objets de toute nature, plusieurs moulins à bras et une provision de grains (Thabaud de Linetière et des Méloizes, *Essai sur l'origine de l'antique tombeau de Neuvy-Pailloux*, Châteauroux 1845). Il est fort possible que quelques-uns des vases de tumulus de Celles aient également contenu du blé.

Avant d'en finir avec le moulin gaulois, dont la reconstitution de l'exemplaire de Celles nous a procuré l'occasion d'étudier le fonctionnement, nous ajouterons une courte observation sur le mouvement du *catillus*. Ce n'était pas toujours, comme on le croit généralement, un mouvement de rotation continue. Il n'en était ainsi que pour les grandes meules romaines, mues par des bêtes de somme ou par une force hydraulique (les anciens ne connaissaient pas les moulins à vent). Pour les moulins à bras, on pouvait aussi se contenter d'un mouvement de va-et-vient qui permettait à l'opérateur de demeurer assis et diminuait notablement sa fatigue. En effet, les trois meules, trouvées en 1892 à Vetulonia et dont nous avons déjà parlé, étaient fixées sur l'aire d'une habitation maçonnée et placées à si courte distance du mur qu'il eût été impossible de tourner autour d'elles (1).

E. — Objets divers.

Il ne nous reste plus qu'à mentionner rapidement un certain nombre de menus objets, retirés encore des fouilles de ce tumulus :

Deux petites fusaïoles en argile cuite, dont l'une est ornée de traits rayonnants gravés à l'ébauchoir. On en connaît d'exactement semblables, dans certaines stations de La Tène III, notamment à Stradonic (Pič, *op. cit.*, pl. LVII).

Plusieurs fragments de gneiss poli, trois petits éclats de silex et quelques-uns de basalte, qui paraissent avoir été apportés intentionnellement. Cinq pierres à affûter, complément indispensable d'un mobilier aussi riche en instruments tranchants, avaient été mises à la disposition du mort. Elles nous rappellent un passage de

1898, t. III, p. 441 et suiv.), H. Blumner écrit : « Il est possible qu'ils soient d'origine celtique et qu'ils aient servi à la population indigène, quoique des moulins semblables et sûrement d'origine romaine aient été découverts ailleurs. » *Technologie und Terminologie der Gewerbe*, t. I, p. 41.

(1) *Notizie degli Scavi*, 1894, p. 358.

Pline (1) rapportant que les contrées au delà des Alpes, c'est-à-dire les régions gauloises, fournissaient des pierres à affiler particulièrement recherchées et désignées sous le nom de *passernices*. Mais il est difficile de savoir à quelle roche s'appliquait cette dénomination.

Enfin, pour terminer, citons deux pesons de métier à tisser (?) perforés.

Age du tumulus.

Après avoir inventorié le mobilier du tumulus de Celles, il nous reste à ajouter à cette description quelques commentaires.

La détermination de son âge ne saurait donner lieu à la moindre hésitation. Bien que la sépulture ne renferme ni fibules (2), ni monnaies, les divers objets qu'elle a livrés nous procurent des éléments chronologiques tout à fait précis. Ils se classent à la fin de la période gauloise, c'est-à-dire à la fin du IIe siècle ou, plus probablement à la première moitié du Ier siècle avant notre ère.

Revenons tout d'abord aux objets de fer. Il est inutile d'insister sur l'intérêt que présente cette série si abondante et si variée d'instruments dont la conservation ne laisse parfois rien à désirer. C'est seulement à la fin du second âge du fer que nous trouvons les Gaulois en possession d'un outillage aussi complet. Les premières nécropoles de La Tène, si communes dans la région de la Marne, où l'on a exploré des milliers de sépultures, et encore assez nombreuses dans quelques autres pays, enBohême, en Allemagne, en Suisse et dans l'Italie du nord, livrent des objets de fer et surtout des armes en assez grande abondance, mais les outils sont rares ou du moins peu variés. On ne trouve guère, à côté des épées, des umbos et des lances, que des fibules, forces, ciseaux, anneaux, alènes, boucles, clefs, serpes à douille (rares), mors, et débris de char. Il n'en est plus de même dans les tombes gauloises plus récentes, où apparaissent de nouveaux types d'outils qui sont précisément ceux de notre tumulus. Dans les oppida, à la même époque, ce sont encore les mêmes objets qui se rencontrent le plus fréquemment.

Nous avons déjà indiqué plusieurs rapprochements entre tel ou tel des outils décrits ci-dessus et divers spécimens similaires, en France et à l'étranger. Nous compléterons ce parallèle en passant

(1) Pline. *Hist. nat.*, XXXVI, XLVII.

(2) On ne saurait d'ailleurs trop répéter que les fibules de La Tène, si utile que soit leur classification, ne peuvent suffire à elles seules à dater une trouvaille de l'époque gauloise. La fibule de La Tène II n'est pas rare au début de l'époque impériale.

en revue les principales stations où de nombreuses trouvailles d'objets en fer nous ont livré en abondance les types industriels du tumulus de Celles. On verra qu'elles appartiennent toutes à l'époque de La Tène et se classent, dans l'ensemble, à la subdivision chronologique la plus récente de cette époque, c'est-à-dire à La Tène III.

Ces stations sont les suivantes :

1° L'oppidum helvète de La Tène (types de La Tène II et III). Nous avons déjà indiqué les ressemblances de plusieurs outils communs à l'oppidum helvète et à notre tumulus.

2° L'oppidum de Bibracte (mont Beuvray), nombreux couteaux, serpes, ciseaux à douilles, etc. (La Tène III).

3° L'oppidum ou *Hradischt* de Stradonic, contemporain du précédent, mais plus riche encore en objets de fer, parce que ses habitations n'ont pas dû être abandonnées en temps de paix comme celles de Bibracte. L'outillage en fer comprend les objets suivants, représentés par d'abondants spécimens : couteaux, rasoirs, marteaux, tranchets, pelles, faux, haches, burins, alènes, perçoirs, crochets, socs de charrue, éperons, clefs, boucles, etc. Nous avons déjà indiqué la présence à Stradonic d'un exemplaire du tranchet si caractéristique, portant le n° 14 de notre inventaire, et de plusieurs marteaux du même type que les nôtres.

4° La riche nécropole d'Idria près Bača, dans le comté de Goritz. Quarante-sept sépultures presque toutes à inhumation, appartenant à l'époque hallstattienne et à La Tène II et III. Les fibules de La Tène II survivent pendant la période suivante, en sorte que plusieurs des sépultures qui les renfermaient peuvent appartenir à La Tène III. C'est le cas, croyons-nous, de la tombe n° 1 qui se distingue comme celle de Celles par une abondante variété d'objets en fer. En voici, à titre de comparaison, l'énumération détaillée :

Un poignard ;
Un couteau à soie ;
Deux couteaux-rasoirs ;
Une pointe de lance ;
Un fragment de mors de bride ;
Une faux ;
Une serpette ;
Un hoyau ;
Trois haches ;
Trois ciseaux ;
Une *plane* ;

Une petite lame en fer battu;
Deux fragments de poinçons.

Cette sépulture était la plus riche en outils de fer, mais plusieurs autres contenaient d'autres spécimens de ces objets. M. Szombathy à qui on doit le compte-rendu détaillé et copieusement illustré de ces découvertes, fait observer que dans les tombes les plus anciennes, avec fibules de Hallstatt et de La Tène I, le mobilier est pauvre en objets de fer. On ne trouve alors que des lances et des épées. La grande masse de ces objets appartient aux époques suivantes.

5° La nécropole de Rondsen dans la vallée de la Vistule (1), contemporaine de la fin de La Tène et de la première moitié de l'époque impériale. Nombreux objets de fer. Lime et marteau tout à fait semblables à ceux de Celles.

6° Les stations hongroises de Gallishegy et de Lovàcska dans le comté de Bereg. Des restes d'habitations ont livré en abondance des outils et des armes en fer de l'époque de La Tène III : marteaux, enclumes, socs de charrue, hoyaux, ciseaux à douille, haches, forces, couteaux, tranchets, faux, faucilles, épées, lances, javelots, etc. M. Lehóczky estime que les occupants étaient de race germanique. Mais on sait, par le témoignage des noms de lieux, que les Celtes ont occupé le bassin moyen du Danube. La civilisation représentée dans ces villages de la Hongrie préhistorique est celle de La Tène, qui avait, d'ailleurs, rayonné chez les nations germaniques.

Il nous serait facile d'indiquer encore d'autres rapprochements, mais ceux-ci suffisent à démontrer que, dans son ensemble, l'outillage varié de la sépulture arverne appartient à l'industrie de La Tène III, c'est-à-dire à l'industrie celtique de l'époque immédiatement antérieure à la conquête.

Comme le tumulus, bien que très riche en céramique, ne contenait pas le moindre tesson de poterie romaine et que dès le temps de César et d'Auguste, ainsi que les fouilles de Bibracte l'ont démontré, la céramique italique était en Gaule l'objet d'une importation considérable, il y a toute apparence qu'il a bien été élevé au temps de l'Arvernie indépendante.

Le brillant développement de l'industrie du fer chez les Gaulois

(1) L. Anger. *Das Grabfeld von Rondsen, im Kreise Graudenz.* Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, liv. I, 1890.

se manifeste surtout à une époque contemporaine de la conquête de la Narbonnaise. On peut donc se demander s'il n'aurait pas été déterminé par le contact plus intime des Gaulois de la Celtique avec les peuples plus civilisés du Midi. Nous croyons au contraire que la sidérurgie était chez plusieurs tribus gauloises, une sorte d'industrie nationale dans laquelle ces peuples excellaient et dont la pratique leur était de longue date au moins aussi familière qu'aux peuples de l'antiquité classique. Nous ne nous arrêterons pas à cette première considération que les objets de fer sont infiniment plus abondants dans les fouilles des stations celtiques que dans celles de l'Italie centrale et méridionale, pour l'époque républicaine. On pourrait objecter que l'usage d'ensevelir les morts avec des armes et des outils était une coutume particulière aux peuples barbares et que, d'autre part, les collections archéologiques de la Péninsules, fières de leurs richesses d'art, n'ont jamais accordé une hospitalité très bienveillante à de simples instruments de fer, plus ou moins rongés par la rouille. Mais on sait que plusieurs auteurs anciens, à commencer par César, ont été frappés de l'habileté des forgerons gaulois. Les chaînes de fer que fabriquaient les Venètes pour les ancres de leurs navires ont retenu son attention. A Rome, on se contentait de câbles en chanvre. Au dire de Varron (1) la cotte de mailles était une invention d'origine celtique ; or la fabrication de cette armure exige une grande habileté technique et quand bien même l'information de l'auteur latin serait inexacte, le seul fait qu'il l'ait acceptée démontre que l'adresse des forgerons gaulois était tenue alors en haute estime. Les Romains, au contraire, malgré leur science consommée des choses de la guerre, n'ont jamais été que des armuriers peu inventifs, empruntant aux barbares leurs différents modèles de glaive. Quant à l'épée gauloise, il est vrai qu'elle a été bien décriée par Polybe, mais les récits de Plutarque semblent la réhabiliter, lorsque cet historien rapporte que Camille pour résister aux sabres gaulois « qui étaient la plus grande force de ces barbares » (2) se vit obligé de faire rapidement forger pour la plupart de ses hommes des casques de fer. Ceux qui ont pu examiner au Musée de Zurich les magnifiques épées de La Tène ou qui ont pris connaissance des analyses du métal composant les épées gauloises d'Alise-Sainte-Reine, analyses faites sous la

(1) Varron. *Ling. Lat.*, 116.
(2) Plutarque. *Camille*, XL.

direction du colonel de Reffie (1), demeurent convaincus que la fabrication de ces belles armes dénote chez les ouvriers qui les ont forgées une habileté de main-d'œuvre et des connaissances techniques déjà très développées.

Parmi les ustensiles, engins ou instruments gaulois dont la fabrication se rattachait au travail du fer, on peut rappeler la charrue à quatre roues (2), la moissonneuse, tombereau dont le bord était armé de dents, qui était porté sur deux roues et poussé en avant dans le champ de blé par un bœuf (les épis arrachés par les dents de cette machine tombaient dans un récipient) (3) ; enfin la tarière à mêche spirale (4) qui portait à Rome le nom de *terebra gallica*, indiquant son pays d'origine.

M. Daubrée a décrit autrefois dans un intéressant mémoire, les nombreux *ferriers* ou amas de scories de fer, répartis en grand nombre sur notre sol français. Il en attribue une bonne partie à l'époque gauloise et ajoute ; « A l'aspect de ces quantités si considérables de scories, on se demande quelle longue suite de siècles il a fallu pour les produire à des hommes qui n'avaient d'autre force que celle de leurs bras, qui ne forgeaient le fer que pour en fabriquer des épées, des haches d'armes et quelquefois des chaînes de navires. » On voit combien à l'époque où ces lignes étaient écrites, on était encore loin de soupçonner l'étonnante variété de l'outillage en fer des peuples gaulois.

Durant l'époque impériale, le travail de ce métal continue à être en honneur chez les Gaulois, mais il ne semble pas que l'on puisse signaler alors dans ce domaine spécial l'apparition de nouveaux types industriels. Les forgerons se contentent de livrer au commerce les modèles déjà en usage au temps de l'indépendance et c'est là encore une preuve que les forgerons romains n'avaient pas beaucoup à apprendre aux Gaulois. Les outils de fer deviennent plus rares dans les sépultures, mais sur les stèles gallo-romaines les ouvriers métallurgistes, comme d'autres artisans d'ailleurs, se font représenter porteurs de leurs instruments de travail, pinces et marteaux. Dans une tombe découverte à Arras par M. Terninck

(1) Les tranchants ne sont pas du même fer que le corps de la lame. Celle-ci est en fer aciéreux sur lequel sont soudées, pour former des tranchants, des cornières en fer doux, écrouies ensuite au marteau. Le soldat pouvait ainsi réparer aisément par le martelage les brèches de son arme. *Rev. archéol.*, 1864, II, p. 347.

(2) Pline. *Hist. nat.*, XVIII, 48.

(3) *Ibid.*, XVIII, 72.

(4) *Ibid.*, XVII, 15.

et signalée par Quicherat, on a recueilli les outils d'un menuisier gallo-romain, à savoir un compas, un marteau, une gouge, des ciseaux, une doloire et une pierre à repasser (1). Dans cette sépulture ou dans une tombe voisine gisaient des monnaies d'Auguste, d'Agrippa et de Tibère. La nécropole remontait certainement au Ier siècle de notre ère.

C'est par ce dernier rapprochement que nous terminerons ce commentaire sur les outils et instruments en fer du tumulus de Celles. Il nous conduit à une question que nous n'avons pas encore discutée. Les outils déposés dans cette sépulture étaient-ils, de son vivant, la propriété du défunt et nous permettraient-ils de déterminer sa profession? Il est bien possible, malgré l'abondance du mobilier déposé auprès de ses cendres, que notre Arverne ne fût qu'un simple artisan de condition aisée, que ses instruments de travail ont suivi dans sa dernière demeure. La présence de quelques armes, à côté de ces ustensiles, ne contredit nullement à cette hypothèse et s'explique d'elle-même chez un peuple où tous les hommes valides comptaient en temps de guerre parmi les combattants. Quant à la profession de cet artisan, sans pouvoir la préciser exactement (car la plupart des outils peuvent convenir à divers travaux et, d'autre part, la destination exacte de quelques-uns reste conjecturale), on doit la rechercher évidemment parmi celles qui se rattachent au travail du bois et peut-être aussi à celui du cuir. Vouloir préciser davantage ce serait oublier que nous ignorons à quel degré la division du travail était développée dans l'industrie gauloise. La plupart des outils sont de petite taille et devaient servir à des travaux d'une certaine délicatesse. Comme instruments agricoles, on ne rencontre que la faux ou faucille. Le soc de charrue, abondant dans les sépultures d'Idria, fait ici défaut.

Il ne nous reste plus qu'à comparer les vases de notre tumulus avec les autres produits de la céramique gauloise. Cette étude nous conduira, en ce qui concerne l'âge de la sépulture, aux mêmes constatations que les objets de fer.

Il y a peu d'années, on estimait que la poterie gauloise présentait dans chaque région géographique des caractères distincts, mais qu'il n'y avait pas eu, à l'époque de La Tène, des types céramiques uniformes, répandus comme les objets de fer et de bronze de cette époque, sur tout le vaste territoire où rayonna la culture celtique.

(1) Quicherat. *Mélanges d'archéologie et d'histoire*, t. I, p. 431.

Cette opinion ne reposait que sur une connaissance incomplète des faits archéologiques. Elle peut encore être acceptée, il est vrai, pour les débuts de l'époque de La Tène. Il semble bien que les vases carénés de la Champagne aient constitué en effet un groupe local. Dans les autres régions où se rencontrent les mêmes sépultures de La Tène I, à savoir en Bohême, en Suisse et dans la Haute-Italie, à côté d'un grand nombre de torques, d'armes et de fibules tout à fait semblables aux types de la Marne, on ne trouve aucun de ces vases noirs carénés dont l'*Album Caranda* et l'*Album Morel* reproduisent de si nombreux exemplaires (1). Ces modèles n'ont donc pas fait l'objet d'un commerce important d'exportation, commerce qui en Europe c'est exercé cependant sur la poterie depuis les temps néolithiques. Ils n'ont même pas circulé de proche en proche comme d'autres types de vases préhistoriques, représentés en différents pays par des variétés apparentées entre elles et dérivant des mêmes prototypes.

Mais il n'en est plus de même à l'époque de La Tène III. Le tumulus de Celles, où la poterie est abondante et purement indigène, sans le moindre échantillon d'origine romaine, nous procure une occasion de le démontrer.

On peut distinguer dans ce mobilier céramique les vases unis et les vases peints. Or les formes de vases unis se retrouvent, exactement semblables, dans un grand nombre de stations de La Tène III, et ces stations sont assez distantes les unes des autres pour que de telles ressemblances soient tout à fait significatives. On peut en effet citer en première ligne :

En France, Bibracte et les stations de la Normandie, fouillées par l'abbé Cochet. A Bibracte, la poterie gauloise est mêlée à de nombreux échantillons de fabrique italique.

En Allemagne, les nécropoles à incinération de la vallée du Rhin, encore inédites : Nauheim, au Musée de Francfort-sur-le-Mein; Biewer et Huttigweiler, au Musée de Trèves; Rodberg près Giessen (2) (province de Hesse).

(1) M. Chauvet rapporte cependant que l'on en aurait recueilli certains spécimens dans la région charentaise. « Les quelques trouvailles faites dans les tumulus de l'âge du fer [de cette région] permettent cependant de penser qu'il existe chez nous une série de poteries gauloises analogues à celles trouvées dans l'Est et notamment dans les riches cimetières du département de la Marne. » (Gustave Chauvet. *Le cimetière barbare de Saint-Germain. Anciennes poteries charentaises.* Angoulême, 1896, p. 17; — Du même. *Le Gros Guignon* : Tumulus de la commune de Savigné (Vienne).

(2) Nous devons la communication des documents concernant la station de Rodberg à M. Reinecke, qui estime que ce cimetière est germanique.

En Carniole, Nassenfuss et Sanct-Margareth (Müllner, *Typische Formen aus den archäol. Sammlungen des Krainischen Landesmuseums in Laibach*, pl. XII, 6, 8, 10. Ces deux stations ont livré de nombreux outils de fer, dont plusieurs rappellent ceux du tumulus de Celles (Cf. Müllner, *ibid*, pl. 37 et 42).

Nous nous bornerons à rapprocher de la forme n° 1 les vases semblables trouvés à Bibracte, à Rodberg, et en Carniole (fig. 38). On ne pourra étudier cette céramique en détail que lorsque les archéologues allemands auront publié les fouilles des nécropoles que nous venons de citer, toutes inédites. A Nauheim, sur 80 vases entiers ou presque entiers que nous avons pu voir au musée de Francfort, plus de la moitié appartiennent à cette forme de terrine à lèvres rentrantes (1).

Lorsque les matériaux de comparaison seront livrés à la publi-

Fig. 38.

cité, on constatera aisément qu'il y a eu, à l'époque de La Tène III, des types de poterie commune aussi carastéristiques que l'épée et la fibule et disséminés sur une zone presque aussi étendue.

Les vases peints constituent les vases de luxe de la céramique gauloise. Notre tumulus en contenait un précieux exemplaire qui s'ajoute à la série bien déjà nombreuse de ceux que l'on connaissait. Nous avons eu l'occasion d'en parler à diverses reprises et nous n'entrerons pas ici dans de nouveaux développements sur la question de leur origine et de leur diffusion. Ils sont incontestablement de fabrique indigène, mais leur technique procède de l'imitation des vases grecs. Ce nouveau spécimen (fig. 33) nous paraît révéler une influence classique qui est loin d'être toujours aussi manifeste. Le décor de ce beau vase ovoïde se compose en effet de deux motifs, le *méandre* et la *palmette*. La double bande de méandres apparaît déjà sur plusieurs vases peints des nécropoles de

(1) Après la rédaction de cet article, nous avons reçu du musée de Francfort la monographie récemment publiée par M. F. Quilling, d'après les procès-verbaux de Dieffenbach (*Die Nauheimer Funde der Hallstatt und Latène-Periode*, Francfort-sur-le-Mein, 1903). Cet ouvrage sera d'autant mieux accueilli que les fouilles de cette station jouissent d'une grande notoriété. Un certain nombre de figures reproduisent ce type caractéristique de vase (pl. III, 27, 28; pl. IV, 39; pl. V, 52; pl. VII, 76-78; pl. IX, 105; pl. XIV, 165, 172; pl. XV, 173, 177, 178).

la Marne (1). Le potier gaulois a introduit ici un second élément, emprunté à la grammaire ornementale de l'art hellénique, mais en lui faisant subir une singulière transformation qu'un artiste gréco-romain n'aurait certainement pas acceptée. La palmette a été divisée, dans le sens de sa longueur, en deux parties égales. Les deux demi-palmettes ainsi obtenues, alternativement droites ou renversées, occupent chacune un des compartiments rectangulaires que dessine, à chaque registre, la bande des méandres. Les feuilles qui les composent sont indiquées à l'aide de traits sinueux, qui ont disparu sur la bande inférieure.

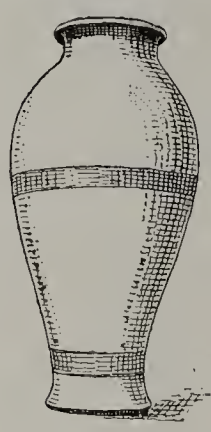


Fig. 39.

Il y a eu très probablement plusieurs centres de fabrication pour les vases peints gaulois. L'un de ces centres était précisément situé en pays arverne, à Lezoux, c'est-à-dire dans la vallée de l'Allier, dont l'Alagnon, la rivière qui passe à Celles, est tributaire. Des officines gauloises avaient précédé dans cette localité les grandes manufactures de vases sigillés de l'époque romaine. La collection Plicque renferme plusieurs échantillons de ces vases ornés de peintures. Tout récemment une petite nécropole, fouillée à Lezoux par le Dr Béal (nécropole Chassagne) et datant des premières années de l'empire, a livré un vase peint (fig. 39) dont la forme est tout à fait semblable à celle du vase de Celles, mais dont le décor est méconnaissable. On distingue seulement sur la panse la même division en deux registres. Il est donc probable que le beau vase de Celles est sorti des officines arvernes de Lezoux.

De l'ensemble de ces rapprochements et de ces constatations, il résulte que le tumulus de Celles a dû recevoir les cendres d'un Arverne, qui vivait sans doute peu d'années avant Vercingétorix, s'il ne lui était pas contemporain. Cette découverte comble heureusement une lacune de nos connaissances archéologiques pour la Haute-Auvergne et met une fois de plus en lumière l'habileté consommée des Gaulois dans la pratique des deux industries où ils excellaient, la métallurgie et la fabrication des vases céramiques.

(1) Cf. *Album Caranda*, Vase de Ciry Salsogne (*La Tène I*), nouvelle série, p. 131 ; *ibid.*, pl. 142.

ESSAIS DE TAILLE DU SILEX

MONTAGE ET EMPLOI DES OUTILS OBTENUS [1]

PAR

HIPPOLYTE MULLER

Bibliothécaire de l'École de Médecine de Grenoble.

Préoccupé depuis longtemps, par la recherche des procédés opératoires mis en œuvre, par les artisans des diverses époques de la pierre pour tailler le silex, je me livrai à des essais répétés, aucours desquels j'obtins de nombreuses ébauches de haches en silex (fig. 1).

A tous risques je résolus de polir une de ces haches, de la munir d'un manche et de l'éprouver concurremment avec des haches anciennes fixées dans des emmanchures modernes.

Les résultats obtenus, constatés par M. G. Flusin, préparateur à la Faculté des Sciences de Grenoble, m'encouragèrent à tenter davantage. Des rognons de silex provenant du *Grand-Pressigny*, de *Montereau*, de *Meusnes* (Loir-et-Cher), de *Lans*, de *Méaudre* et de *Voreppe* (Isère), furent clivés à l'aide de galets de la *Durance* ramassés près de Briançon et aux environs du Monétier Allemont et de Cavaillon. Le *Drac* et l'*Isère*, ainsi que les alluvions anciennes des environs de Grenoble fournirent leur contingent de percuteurs ; les calcaires fins, compacts de la Durance et du Drac donnèrent des résultats excellents par la résistance au choc et la régularité d'usure des galets employés. Le grès du Flisch, à grains très fins, me donna les meilleurs percuteurs de grande masse.

Les quartzites abondants dans le lit de l'Isère et les alluvions anciennes des environs de Grenoble, furent aussi d'excellents percuteurs. Ces derniers seraient précieux, je crois, dans le piquage des galets durs pour façonner les haches en roches diverses ; c'est ce que j'espère essayer.

Voici un tableau sommaire donnant les poids des percuteurs

(1) L'Association Française pour l'avancement des sciences a bien voulu encourager ces expériences en votant une subvention à leur auteur.

employés et l'indication approximative des roches qui les constituaient.

1	Grès vert	1025 gr.	Drac.
2	Serpentine (?) dure . .	833 —	Durance.
3	Granit à grains fins . . .	668 —	Alluvions anciennes.
4	Grès du Flisch	336 —	Drac.
5	Quartzite	183 —	Isère.
6	Calcaire rose brun . . .	142 —	Durance.
7	Calcaire jaunâtre	65 —	Durance.
8	Grès du Flisch	60 —	Drac.

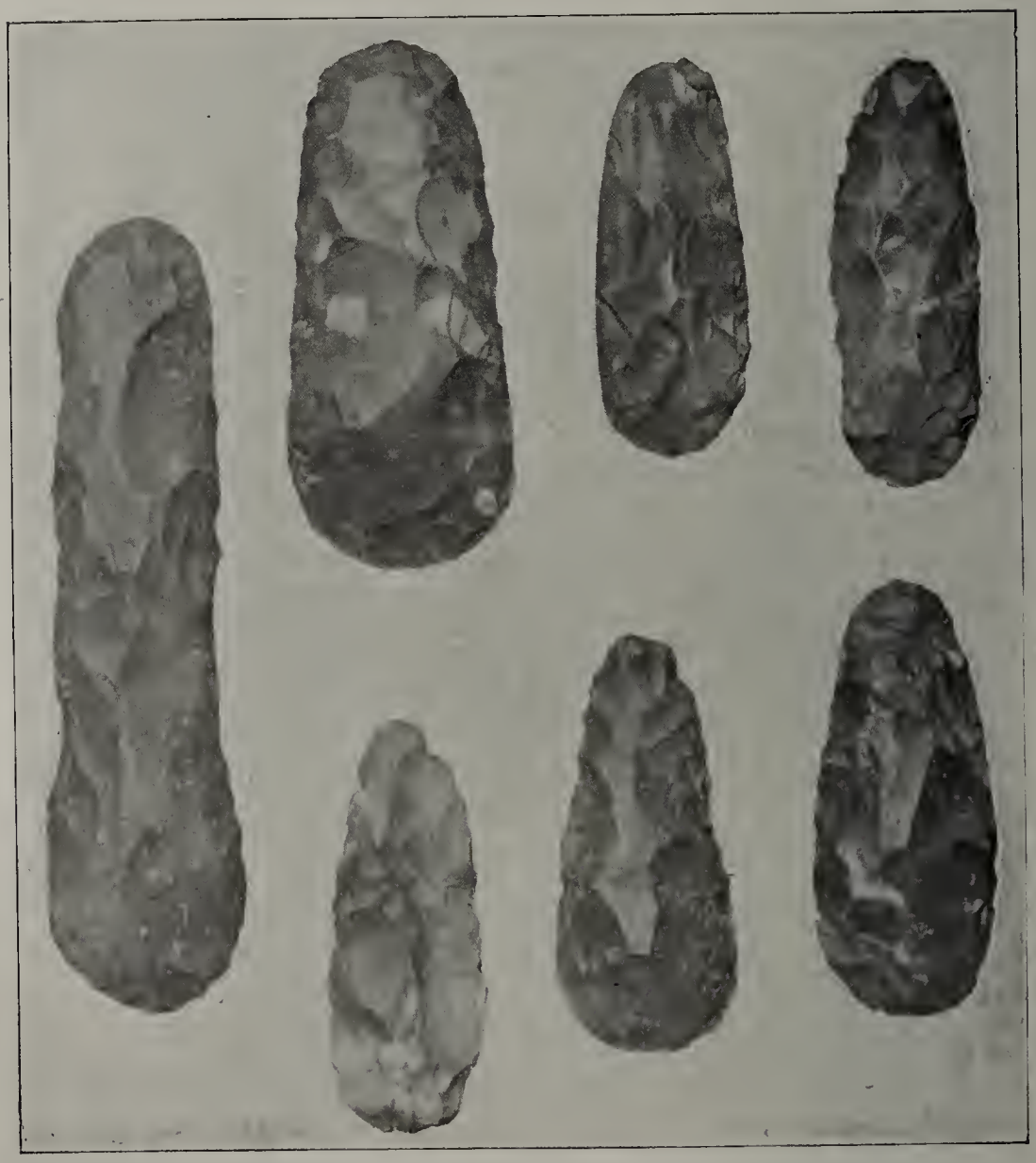


Fig. 1. — Haches ébauchées modernes, en silex. 1/2 grandeur.

HACHES ANCIENNES EMMANCHÉES RÉCEMMENT

1. Hache en silex blanc, trouvée à *Villevenarde* (Marne) (fig. 2,

n° 1); talon tronqué, longueur, 90 millim.; largeur, 44 millim.; épaisseur, 20 millim.; poids environ, 130 grammes.

Cette hache dont le tranchant convexe était à peu près intact, a été logée dans la base d'un bois de cerf en réservant l'andouiller d'œil pour le manche; une cavité de $0^m,03$ à $0^m,04$ de profondeur

Fig. 2.

1-2. Haches anciennes, manches modernes; 3-4. Haches et manches modernes; 5. Tronc de hêtre de $0^m,42$ de tour; 6. Tronc de sapin de $0^m,36$ de tour; 7. Tronc de chêne de $0^m,73$ de tour; 8. Branche de troène perforée.

avait été préalablement creusée à l'aide d'un ciseau en acier. Quelques éclats de bois et de la résine de sapin ont seuls servi à fixer la hache d'une façon absolument solide.

La longueur totale de l'outil est de $0^m,37$; largeur au tranchant 44 millim.

2. Hache en diorite (don de M. Marmonier, pharmacien à Gre-

noble) vient des environs de *Rosans* (Hautes-Alpes) (fig. 2, n° 2); longueur, 75 millim.; largeur, 45 millim.; épaisseur, 24 millim.; poids approximatif, 150 grammes.

Cette hache a été logée dans une gaine en bois de cerf fixée elle-même dans un manche en bois de troène de 0m,36 de longueur; largeur au tranchant 37 millim.

HACHES FABRIQUÉES DE TOUTES PIÈCES

3. Hache à tranchant rectiligne, a été taillée à l'aide de percuteurs en pierre, dans un éclat de silex du Grand-Pressigny. Lon-

Fig. 3. — Hache ébauchée, avant le polissage. Silex de Montereau.
1 et 2. Surmoulages en plâtre; 3. Hache naturelle, vue par une autre face. Longueur réelle 0m,19.

gueur, 80 millim.; largeur au tranchant, 46 millim.; épaisseur, 20 millim. (fig. 2 n°, 3).

Le polissage du tranchant a été commencé sur un grès grossier pris aux environs de *Méaudre* (Isère) et terminé sur un grès de Langres fin. Au total, 5 heures de polissage en huit séances; j'ai employé comme mordant du sable siliceux lié avec de l'eau.

Cette hache a été fixée directement dans une massue en bois de troène, dans laquelle un logement convenable avait été creusé au ciseau d'acier.

4. Hache taillée récemment à l'aide de galets dans un bloc de silex gris de *Montereau* (fig. 3, nos 1, 2 et 3) (le n° 3 est la hache véritable, les nos 1 et 2 sont des surmoulages en plâtre). D'un coup du grès vert de 1.025 grammes, j'ai détaché d'un bloc de silex de 6 kilog. un éclat de 1.650 grammes.

En trois séances d'une durée totale de 1 h.1/4, la hache a été ébauchée et amenée à 500 grammes.

Dimensions.

Avant le polissage :		Après :	
Longueur	189 mm	Longueur	185 mm
Largeur	66 —	Largeur	60 —
Épaisseur	47 —	Épaisseur	38 —

Un premier polissage effectué sur le polissoir m'a demandé 9 heures réparties en plusieurs séances de 30 minutes à 1 h. 30; le polissage final portant surtout sur le tranchant, a duré 1 h. 1/2 sur un grès fin de Langres, soit au total 10 h. 30. Il est à noter qu'au bout de ce temps, la hache était loin d'être complètement polie.

Voici un tableau curieux indiquant la régularité décroissante du poids de la matière enlevée, à mesure que les arêtes disparaissaient et que par suite, les surfaces de frottement augmentaient.

Polissage.

Temps		Poids de la matière enlevée	
1	heure	5,5	grammes
1	—	4,5	—
1,05	—	4	—
1	—	3,5	—
1,30	—	3,5	—
0,30	—	1,5	—
2,20	—	5,5	—
2,45	—	3	—
10,30		31 gr. enlevés par le polissage.	

Ayant déjà remarqué, lors du polissage de la hache du Grand-Pressigny, les difficultés rencontrées pour obtenir un tranchant sans aucune brèche, j'ai dû avoir recours, pour réaliser cette condition, à l'artifice suivant : en poussant la hache appuyer le tranchant sur le polissoir, alors qu'au trajet de retour on la relève, en faisant porter la partie bombée de la hache sur le grès.

Grâce à ce mouvement de va et vient en bascule, j'ai pu complè-

tement éviter les petites brèches, produites par le coincement des grains de sable entre le tranchant et les rainures du polissoir.

On peut d'ailleurs en examinant avec attention les anciennes haches polies en silex, se rendre compte que les abords des tranchants sont plus finement polis que les autres parties.

On risque fort au cours du polissage de s'écorcher les jointures des doigts contre le grès; j'ai trouvé commode pendant la dernière heure du polissage, de coincer de force la hache dans une petite corne de bœuf; ce procédé m'a permis par une meilleure préhension d'exercer une plus grande pression et d'éviter les écorchures.

La densité de la hache étant de 2,6, les 31 grammes de matière enlevée pendant le polissage correspondent à un volume de 12 c. c.

Emmanchage (travail du bois).

Un troène noueux a été abattu au ras du sol en 45 minutes, avec les haches de Villevenarde et de Rosans. Après le façonnage, en 40 minutes à l'aide des mêmes outils, la tête de la massue obtenue avait $0^m,080$ sur $0^m,073$. Un trou a été amorcé avec la hache de Villevenarde sur la petite face et continué avec le crochet de base ou andouiller d'œil d'un petit bois de cerf. Ce crochet affûté en biseau sur le grès, constituait une herminette satisfaisante (fig. 4, n° 9). Le même travail pratiqué sur les deux faces de la massue a permis de creuser un trou, figuré par deux cônes se rencontrant par leurs sommets.

Nous avons alors, M. Flusin et moi entaillé circulairement, à l'aide d'une lame de silex munie de coches, des andouillers de cerf vers leur extrémité, de façon à délimiter des points de rupture. Les épois ainsi séparés de leur base, aiguisés en biseau sur le grès, nous ont donné des ciseaux, lesquels chassés à coups de galets, nous ont servi à agrandir la cavité destinée à recevoir la hache.

Les dits ciseaux se comportaient assez bien jusqu'à ce que leur pointe, qui est la partie la plus dure, ait disparu sous les aiguisages répétés ; souvent le biseau se refoulait sans se casser (fig. 4, n°s 10 et 11).

Enfin pour terminer la cavité, un ciseau fut confectionné avec un éclat d'un métacarpien? de bœuf (fig. 4, n° 4) lequel fut fendu en 20 coups avec la hache de Rosans.

Un éclat, de $0^m,17$ de longueur, affûté au grès, nous donna un ciseau merveilleux, qui résista très bien aux nombreux chocs des galets percuteurs et qui enlevait de véritables copeaux dans le troène qui est un bois très dur.

Fig. 4.

1. Métacarpien de bœuf armé d'un silex ; 2. 3. 4, éclat, poignard, ciseau tirés d'un métacarpien refendu; 5. égrisoir en os de mouton; 6. os de mouton emmanché armé d'un silex; 7. 12 perçoirs; 8. Scie en silex; 9. Herminette en bois de cerf; 10. 11. Ciseau en bois de cerf; 13. Faucille en silex; 14. Poinçon en tibia de lapin. 1/3 grandeur.

Il fallut, en plusieurs séances, 4 heures 30 pour creuser la gaine de la hache sur $0^m,042$ de largeur, $0^m,064$ de longueur et sur $0^m,080$ de profondeur.

Le manche de la massue a conservé son écorce et mesure au total $0^m,58$ de longueur. La hache fut fixée dans sa gaine, avec de la résine de sapin à peine fluide et des coins de bois, ensuite le tout fut ligaturé avec 15 mètres de boyaux de bœuf séchés, légèrement humidifiés avant l'enroulement (fig. 2, n° 4); lorsque l'ensemble parut bien sec, la ligature fut enduite extérieurement de résine et l'outil exposé plusieurs journées au soleil.

Le poids total de la hache emmanchée est de 1.285 grammes, sa largeur du tranchant au talon est $0^m,19$.

Bien qu'ayant pris connaissance des principales publications traitant de la question, je n'ai vu nulle part la mention d'une série complète d'essais, de fabrication, de montage et d'emploi, exécutés complètement par les moyens primitifs sans le secours d'outils de métal.

M. Sophus Müller et M. G. V. Smith en Danemark, MM. Broca, Capitan, Lepic, G. de Mortillet, en France, etc., ont procédé à divers essais d'un haut intérêt mais souvent limités à un des stades du cycle ci-dessus.

Emploi des haches.

N° 1. *Hache de Villevenarde.*

Abatage d'un érable (H. Müller) à $0^m,80$ du sol contigu à un sapin qui gêne le travail. Circonférence de l'arbre au point de section, $0^m,23$. Hache maniée d'une main. Temps, 14 minutes, nombre de coups, 555.

Circonférence de l'arbre avant rupture, $0^m,115$. La hache n'a pas souffert.

— Abatage d'un sapin à $0^m,80$ du sol par M. Flusin d'une seule main. Coups, 300 en 6 minutes. Circonférence avant rupture, $0^m,075$.

— Abatage d'un fayard (hêtre) à $0^m,70$ du sol (H. Müller) (fig. 2, n° 5).

Circonférence de l'arbre au point de section, $0^m,42$. Temps, 33 minutes, 1.500 coups d'une seule main en deux reprises. Circonférence au point de rupture, $0^m,23$.

N° 2. *Hache de Rosans.*

— Abatage d'un sapin de $0^m,22$ de circonférence, près d'un autre, arbre qui gêne l'opération (H. Müller), d'une seul main. 460 coups en 9 minutes. Circonférence au point de rupture, $0^m,10$.

— Abatage d'un sapin de $0^m,30$ de circonférence à $0^m,35$ du sol par M. Repellin, *bûcheron*, qui se met à genoux et tient la hache (Rosans) à deux mains.

En 6 minutes et demie il donne 250 coups et réduit la circonférence à $0^m,19$ (crans du haut, fig. 2, n° 6).

Le même avec la hache de Villevenarde entaille le même arbre au ras du sol (crans du bas, fig. 2, n° 3). Circonférence, $0^m,36$. En 13 minutes il donne 432 coups en tenant l'outil à deux mains et réduit la circonférence à $0^m,185$.

Les deux haches n'ont pas souffert. Il est curieux de constater la rapidité avec laquelle ce bûcheron a entaillé le sapin (fig. 2, n° 6). Il a gagné un temps considérable sur nous, moins exercés, ce qui démontre que nos ancêtres pouvaient faire de l'excellente besogne avec leurs outils de pierre.

N° 3. Abatage d'un fayard (hêtre) avec la *hache du Grand-Pressigny* (de $0^m,42$ de longueur totale et de $0^m,00$ de largeur au tranchant; poids, 150 grammes). Le tranchant à section obtuse, de 45 millim. de large est affecté par de petites brèches sur 18 millim. de longueur.

Circonférence de l'arbre $0^m,50$ du sol, $0^m,41$; en 1.255 coups donnés en 26 minutes d'une seule main, la circonférence est amenée à $0^m,29$. La hache se casse dans l'emmanchure, juste au niveau d'un ancien bulbe de percussion noyé dans la masse.

Après avoir replacé la hache dans le même trou agrandi, 555 coups sont donnés en 11 minutes. La circonférence de rupture est amenée à $0^m,22$, avec un total de 1.810 coups fournis en 37 minutes.

Le temps plus long du travail fait avec cette hache vient de ce que son tranchant est rectiligne au lieu d'être convexe et que la section du tranchant est un angle obtus.

Le tranchant et le manche n'ont pas souffert.

N° 4. Grande hache en silex de Montereau.

M. Louis Carrière, industriel à Grenoble, ayant bien voulu nous permettre d'expérimenter cette hache dans ses propriétés, nous y avons choisi un chêne sain et vigoureux qui a été attaqué (H. Müller) à $0^m,55$ du sol et à $0^m,45$ d'un plus gros arbre très gênant.

Circonférence de l'arbre au point attaqué, $0^m,73$. Nombre de coups, 2.200 donnés avec 5 ou 6 repos, en 1 h. 13.

Circonférence au point de rupture $0^m,29$ (fig. 2, n° 7).

Le volume de bois enlevé est d'environ 4 décimètres cubes.

La hache maniée à deux mains avec force (n° 5), n'a pas souffert, la ligature a empêché l'éclatement de la massue qui se serait infailliblement produit, étant donné que le talon de la hache la traversait et faisait l'office de coin. Les copeaux ont été enlevés très nettement alors qu'avec les précédentes haches le bois était un peu mâché.

Les spectateurs ont été stupéfaits de la résistance et de la puissance d'un pareil outil.

TRAVAIL DU BOIS

Perforation d'une branche de troène.

Un éclat de silex en pyramide fut fixé sans ciment dans un fragment de fémur de mouton. Cet os débarrassé de ses deux apophyses et muni d'un manche en bois (longueur totale, $0^m,40$; fig. 4, n° 6) fut employé par M. Flusin pour percer un troène noueux par le procédé de l'archet.

La branche de troène (fig. 2, n° 8) fichée verticalement en terre fut attaquée par l'opérateur assis sur le sol, maniant l'arc de la main droite, tandis qu'il faisait pression sur le foret, appuyé contre une patience en bois fixée sur sa poitrine.

En 1 h. 45 les deux cônes de perforation se rejoignirent ; il fallut ensuite 1 h. 1/2 pour aléser le trou à l'aide d'un silex fixé dans un métacarpien de bœuf (fig. 4, n° 1).

Enfin, 45 minutes furent employées pour le cylindrage en se servant de tisons incandescents et en faisant passser en va et vient une baguette chargée de sable mouillé.

Peut-être aurait-on pu aller plus vite, en plaçant dans la cavité des cailloux rougis au feu?

TRAVAIL DE L'OS

Un des éclats du métacarpien de bœuf fendu à coups de hache, fut affûté par frottement sur le polissoir en grès et raclé ensuite avec des silex, par M. Flusin, qui obtint en 2 h. 1/4 un magnifique poignard de $0^m,25$ de long (fig. 4, n° 3).

Des os longs de mouton furent fendus avec la hache de Villevenarde dont le tranchant fut affecté de trois petits éclats.

Un tibia de lapin refendu, usé sur le polissoir, fut fini au silex par M. Flusin, qui obtint en 45 minutes une superbe aiguille longue de $0^m,13$ propre à tatouer (fig. 4, n° 14).

Sur la même planche on voit (fig. 8) une scie! en silex, une lime à mieux dire, qui a servi à détacher les épois des andouillers employés.

Un silex en forme de faucille provenant des lames des caillou-

Fig. 5. — Abatage d'un chêne de $0^m,73$ de tour.

teurs de *Meusnes* a été emmanché, afin de voir dans quelle mesure on pourrait l'utiliser. L'expérience a été concluante et mon collègue a réussi à couper des poignées d'herbes dures sans que le silex en souffrît.

Il est nécessaire d'ajouter que toutes les expériences ci-dessus décrites, ainsi que des essais de taille du silex ont été faites au cours de six journées passées sous la tente, en plein bois, à *Méaudre* (Isère), faisant nous-mêmes notre cuisine pour ne pas être dérangés (1),

(1) Le bois appartient à un de nos amis, M. Blanc Brude. La tente nous a été obligeamment prêtée par M. d'Aiguebelle, de Grenoble.

exception faite pour la grande hache entièrement confectionnée à Grenoble.

Nos manœuvres intriguèrent les autorités locales à un tel point, que nous reçûmes la visite du garde-champêtre envoyé par le maire. Il fallut exhiber nos papiers pour pouvoir continuer nos travaux!

TAILLE DU SILEX PAR PERCUSSION DIRECTE

Voici d'après nos expériences personnelles, les procédés opératoires les plus satisfaisants. L'opérateur assis à environ $0^m,25$ du sol tient solidement le rognon de silex de la main gauche (en l'appuyant au besoin, s'il est volumineux, sur le genoux gauche) et le débite à l'aide d'un gros percuteur de 500 à 1.000 grammes.

Il y a avantage à opérer ensuite sur des noyaux approchant de la forme cylindrique. Enfin avec des percuteurs de 100 à 200 gr. on peut débiter le noyau jusqu'à ce qu'il soit très diminué et naturellement, on arrive à employer des galets plus légers; pour ceux-ci la forme ovoïde est la plus favorable. Pendant le débitage de beaux cônes de percussion ont été produits souvent.

Les silex enfouis en terre ou noyés dans l'eau pendant quelques semaines se clivent mieux, on s'aperçoit de cette amélioration même au bout de quelques heures d'immersion.

Parmi les nombreux éclats obtenus, les lames à deux arêtes dorsales parallèles, dites couteaux, sont les plus *difficiles* à produire. Le centre des noyaux est généralement moins homogène, moins dur et moins facile à débiter que les bords. Les meilleures lames obtenues avaient de $0^m,065$ à $0^m,095$ de longueur.

Il est plus facile d'ébaucher une hache que de produire un lame. Les grattoirs, racloirs, perçoirs, etc., de formes diverses, se trouvent naturellement et pour ainsi dire involontairement ébauchés dans les éclats de silex de toute taille, quel que soit le but que l'on poursuive.

Le raclage du bois ne produit que des retouches insignifiantes, celui de l'os, même énergique, n'augmente pas beaucoup leur importance, sauf sur les arêtes des lames minces.

Des expériences ultérieures nous confirmeront probablement dans l'idée déjà émise, que les formes classiques des instruments de silex ne sont pas souvent le résultat d'un usage plus ou moins prolongé, mais qu'elles ont été intentionnellement produites antérieurement à tout emploi par des retouches par choc ou égrise-

ment; ces retouches amènent la production de formes souvent bien nettes, mais dont l'emploi, l'usage exact nous est encore bien inconnu.

Les quantités considérables de silex avec traces d'usage trouvées dans toutes les stations, indiquent sûrement que tous les éclats étaient susceptibles d'être utilisés et que les formes classiques, parfois compliquées et demandant une véritable virtuosité ne sont comparativement que des exceptions.

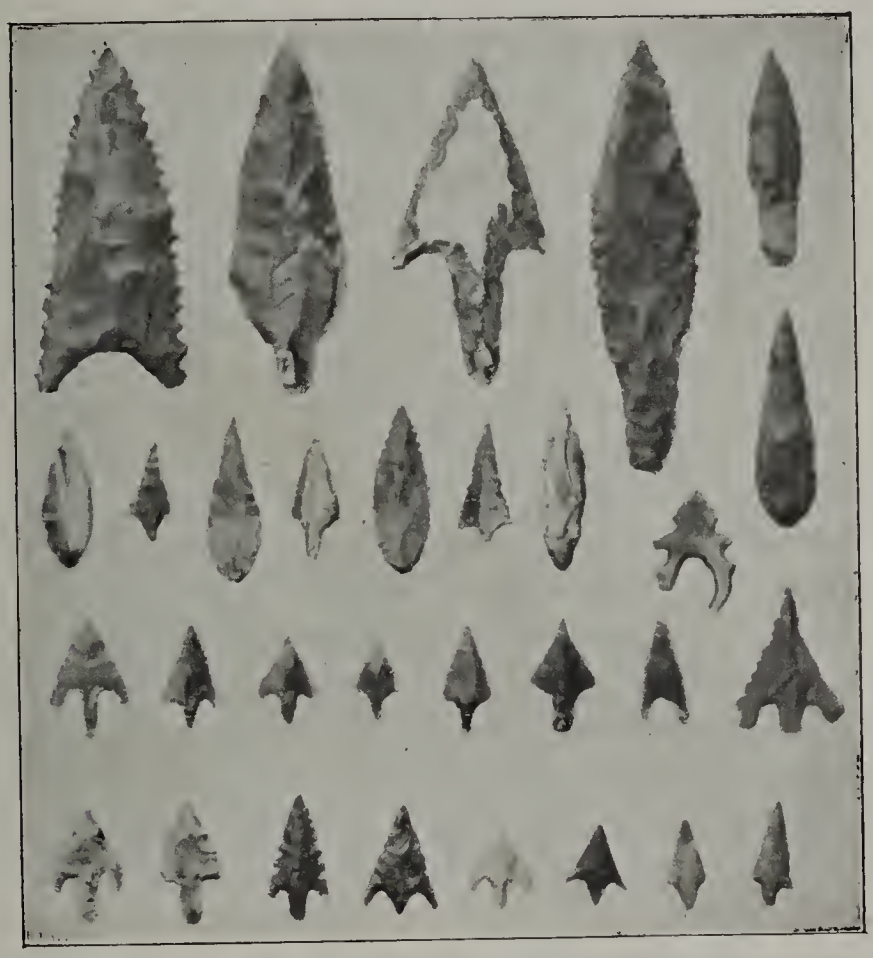


Fig. 6. — Pointes diverses modernes en silex.
(*Les* 8 *pointes du bas de la planche sont préhistoriques*). 1/2 grandeur.

Les pointes de flèche (fig. 5), lancéolées, pédonculées ou en feuilles de laurier, sont relativement faciles à produire; après un triage pour rechercher les éclats propices, on détermine la forme générale par percussion à petits coups et la finition s'obtient en égrisant les bords à l'aide d'un os refendu (fig. 4, n° 5) ou avec d'autres silex, par pression; le pouce de la main gauche supporte un effort énorme. Il faut de 10 à 25 minutes pour faire une pointe de flèche, un peu plus pour les silex dits de javeline ou de lance.

Tout ceci bien entendu pour ne pas arriver à la perfection des pointes solutréennes ou danoises.

TRÉPANATIONS

Afin d'expérimenter la résistance du silex et des os du crâne et simplement pour apporter une modeste contribution dans cet ordre de recherches, j'ai entrepris de trépaner des crânes humains, voici de quelle façon.

Armé de quelques silex triés parmi les éclats de taille récents et d'un petit percuteur, après avoir tranché et enlevé le cuir chevelu avec un petit éclat de silex, j'ai pratiqué quatre trépanations par raclage et sept autres par circonscription de rondelles, dont trois inachevées, ces dernières pour bien montrer le mode opératoire.

N° 1. Crâne de femme (aliénée) d'environ 40 ans.

Trépanation par rondelle pratiquée sur la partie antéro-externe du pariétal droit, obtenue en 1 h. 55 ; os éburné, de 6, 8 et 10 millim. d'épaisseur !

Bord externe, longueur de l'ouverture, 53 millim. ; largeur, 42 millim. ; bord interne, longueur, 45 millim. ; largeur, 31 millim.

La rondelle, ovale, a 40 millim. et 28 millim. à la base et 38 millim. et 23 millim. au niveau de la table externe. L'usure de l'os a été complète et le silex n'a pas du tout entamé la dure mère.

Une deuxième trépanation, faite par raclage sur la base frontale droite a duré une heure. L'os avait 10 millim. d'épaisseur.

L'ouverture produite est de 34 millim. sur 27 millim. extérieurement et 22 millim. sur 18 millim. à l'intérieur. Un coup de la hache de Villevenarde asséné d'une seule main, a produit une entaille oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant coupant obliquement la suture coronale ; elle a 00 millim. de longueur et 00 millim. de largeur. A l'intérieur on voit de nombreuses esquilles. Un autre coup donné sur l'occipital avec la hache de Rosans, a glissé et n'a enlevé qu'une petite écaille.

N° 2. Crâne d'homme âgé d'environ 50 ans. Une trépanation inachevée quoique poussée presque à fond a été pratiquée en 1 h. 25 sur la bosse pariétale gauche en empiétant sur le frontal (fig. 7). Longueur et largeur externes, 77 millim. et 57 millim., rondelle mêmes rapports, 64 millim. et 41 millim., le sillon atteint 5 et 6 millim. de creux.

Une deuxième opération pratiquée sur la bosse pariétale droite a donné en 1 h. 15, une ouverture dont voici les dimensions : bord

externe, 65 millim. et 49 millim., bord de la table interne, 57 millim. et 40 millim. La rondelle obtenue, sensiblement hexagonale, a : bord interne, 54 millim. et 37 millim. ; pour le bord externe, 51 millim. et 34 millim. ; l'épaisseur de l'os était de 5 à 6 millim. 1/2.

L'opération par raclage a porté sur la bosse frontale droite (fig. 7, n° 5) ; une cavité de 47 millim. sur 31 millim. a été obtenue en 31 minutes ; le trou de la table interne a 14 millim. sur 12 millim.

Comme dans les opérations précédentes, la dure mère n'a pas été endommagée. Un aide a maintenu le crâne dans une immobilité

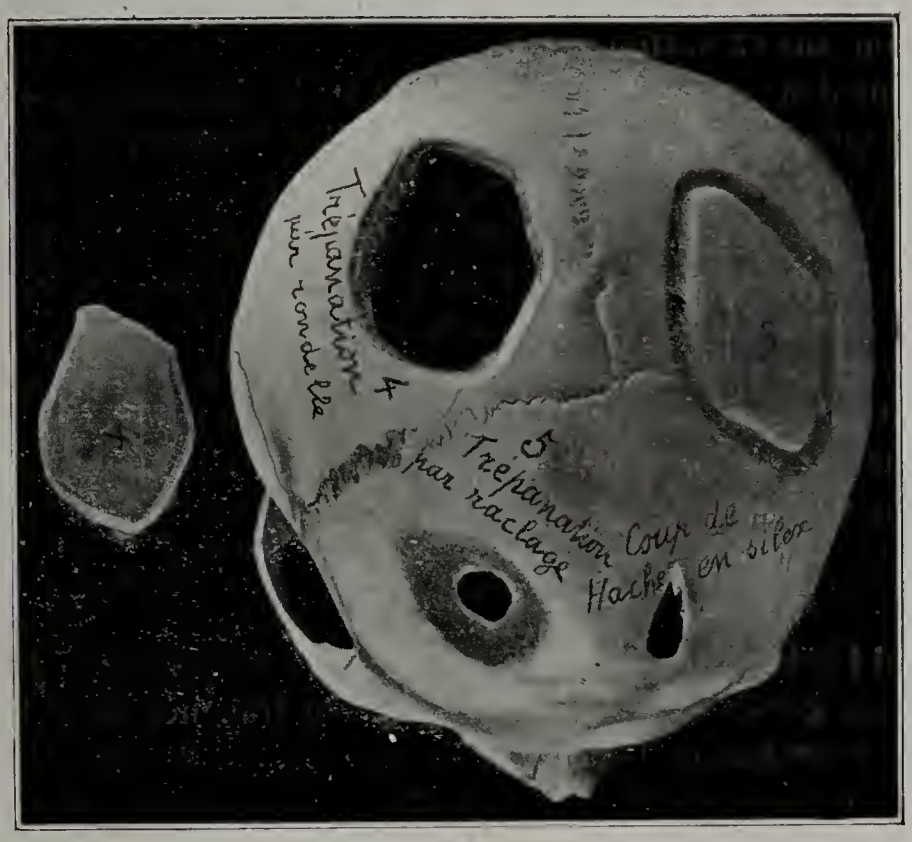


Fig. 7. — Trépanations récentes faites avec des outils en silex.

relative. Le procédé qui consiste à pratiquer la rainure par lignes droites, raccordées par des courbes est préférable et plus rapide. Lorsque la rondelle n'a plus qu'un point d'adhérence, un silex mince passé par dessous en faisant levier, la détache facilement.

Un coup de la hache de Rosans a produit sur le frontal une ouverture très nette sans fêlures, en détachant à l'intérieur une écaille conique.

N° 3. Crâne d'aliéné, homme, âge 50 à 55 ans.

Une trépanation par circonscription de rondelle pratiquée sur la partie antérieure du pariétal gauche, sans aide, a duré 1 h. 5 ; bord

externe, dimensions, 65 millim. sur 46 millim.; bord externe de la rondelle, 55 millim. sur 35 millim.; profondeur de la gouttière, 5 et 6 millim.

Une deuxième opération, également sans aide, a porté sur la bosse frontale droite : durée, 1 h. 15, dimensions de l'ouverture, bord externe, 67 millim. sur 55 millim.; rondelle, bord interne, 53 millim. sur 41 millim.; épaisseurs de l'os, 5 et 7 millim.

Une trépanation par raclage, faite sur la partie postérieure du pariétal droit, sans aide, a duré 33 minutes; voici ses dimensions : bord externe, 38 millim. sur 38 millim.; ouverture table interne, 15 millim. sur 12 millim.

Comme dans les précédentes opérations le silex n'a pas endommagé la dure mère. Un coup de hache de Villevenarde, asséné d'une seule main, a entamé profondément le crâne au niveau de la courbe temporale gauche et a déterminé de vastes fissures allant en avant jusqu'à l'arcade sourcilière et en arrière, vers le conduit auditif externe avec inflexion vers la cavité glénoïde.

L'ouverture par laquelle la hache a pénétré a 3 millim. sur 6. Pendant le sciage pour enlever la calotte cranienne, une grande écaille temporale privée de son dernier point d'appui se détacha, ainsi que de nombreuses esquilles.

SILEX EMPLOYÉS

Parmi les lames de silex qui ont plus ou moins servi pour les opérations ci-dessus décrites (fig. 8), un tranchet pour le cuir chevelu de $0^m,042$ de longueur pèse 7 grammes, un burin à bec, pris sur une lame de Meusnes, pèse 29 grammes et mesure 85 millimètres et un outil pour raclage, le plus lourd, pèse 57 grammes.

Les silex sont de diverses provenances, choisis parmi les éclats résultant des essais et ensuite façonnés, les uns à bec, les autres en spatule. Au cours du creusement des rainures et là, surtout, les becs s'égrisent et il faut les retailler; par contre l'usure par égrisement est à peine perceptible sur les racloirs.

MODE OPÉRATOIRE

La préhension des outils est pénible, il faut gratter avec force tout en retenant et en évitant de s'entailler l'épiderme, ce qui est très facile si on n'a pas pris soin d'abattre les arêtes des lames employées; de graves phlegmons peuvent en résulter.

Après le creusement d'un sillon limitant la pièce à enlever, il y a avantage à produire une large rainure, il est ensuite plus facile de creuser profondément avec un outil à bec aigu, les bords ne gênent pas autant. Le procédé qui consiste à donner une forme polygonale au sillon et par suite à la rondelle, en reliant les lignes droites par arrondissement des angles, est plus rapide que celui qui

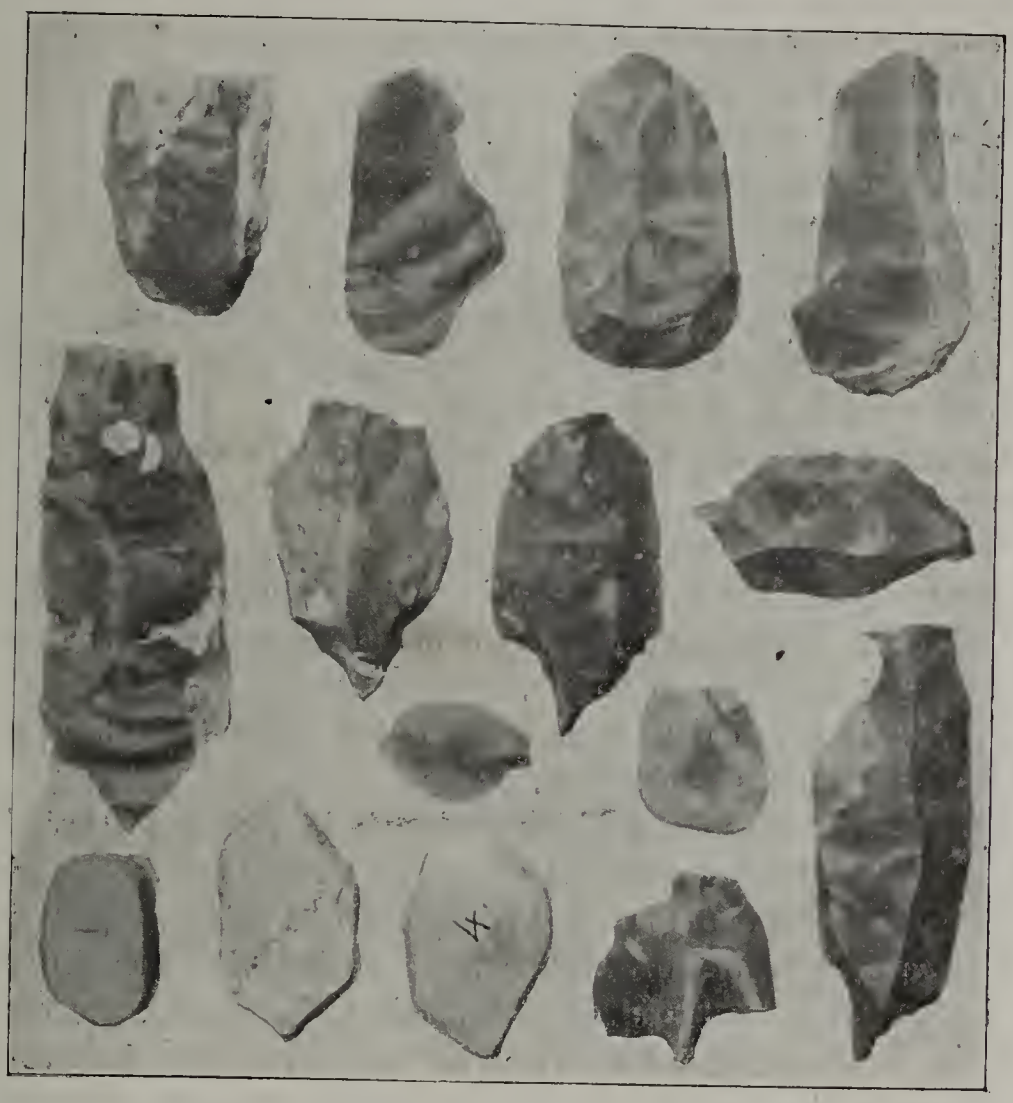


Fig. 8. — Racloirs, burins et tranchets modernes en silex ayant servi à trépaner. Rondelles craniennes obtenues. 1/2 grandeur.

tend à donner une forme régulière, ovoïde ou ronde à la rondelle enlevée.

La trépanation par raclage a certainement été aux temps préhistoriques pratiquée sur le vivant soit à la suite de blessure au crâne, soit sous l'influence d'une idée religieuse, soit encore pour déterminer une réaction des centres nerveux chez des dégénérés.

Il serait intéressant et instructif d'étudier tous les crânes préhis-

toriques trépanés, aux divers points de vue exposés ci-dessus, il en résulterait sûrement d'excellentes indications du mode opératoire et des causes qui ont amené les trépanations quelles qu'elles soient.

M. L. Capitan a renouvelé les expériences de Broca, qui paraît-il soutenait que seule la trépanation par raclage avait été pratiquée sur le vivant.

Il les a étendues et a répété sur le cadavre et sur plusieurs chiens vivants les deux modes de trépanation, en se servant du silex, du verre et d'instruments de fer.

M. Capitan, en ce qui concerne les essais sur le crâne humain a procédé avec bien plus de rapidité que je ne l'ai fait, tout en tenant compte que la retouche de mes silex et l'enlèvement du cuir chevelu sont compris dans le temps opératoire.

Les outils fabriqués et les crânes 1 et 2 sont dans le Musée anthropologique de l'École de médecine de Grenoble, le n° 3 est à Paris entre les mains de M. le professeur Bérillon.

Un quatrième crâne a été trépané pour M. le Dr Marie à Villejuif. Les temps observés pour les dernières opérations sont sensiblement moindres que dans les premières.

Nous n'avons pas encore expérimenté sérieusement la taille par pression ainsi que celle par choc sur des percuteurs en corne, os ou pierre chassés à coups de galets.

Nos essais sur la poterie ne sont pas à citer pour l'instant, nous devons du reste les poursuivre.

Les premières époques industrielles de la pierre, le travail du bois et des autres matières qui ont péri au cours des siècles, celui du bronze auront leur tour, nous l'espérons du moins.

Nous adressons nos remerciements à M. le Dr Bordier, directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Grenoble, qui nous a permis d'opérer sur des cadavres et nous a encouragé dans nos recherches, à tous ceux qui nous ont facilité nos essais et en particulier à M. *Gault, instituteur à Meusnes*, qui nous a adressé de nombreux lots de silex avec empressement et le plus parfait désintéressement.

CONCLUSION

Personne, croyons-nous, ne songera à s'étonner du nombre et de la variété des expériences, par lesquelles nous avons cherché à aborder l'étude technique, la reconstitution *in situ* pour ainsi dire, des

moyens de défense, de lutte contre la nature, mis en œuvre par le lent éveil de l'intelligence chez nos ancêtres préhistoriques. Plutôt serait-il à craindre que le nombre de ces essais pratiqués, n'atteignît jamais celui des nombreuses théories émises pour expliquer l'emploi d'un silex par l'examen de sa forme.

Il faut revivre les causes primordiales, qui ont amené simultanément sur tant de points, les mêmes formes dans l'outillage lapidaire.

Encore faut-il bien être pénétré de l'importance de la lacune immense qui existe, dans ce que nous possédons du mobilier industriel et ornemental de nos pères. Les objets qui ne résistent pas ou peu à l'enfouissement ou aux agents extérieurs, tels que le cuir, le poil, l'écaille, la corne (andouillers exceptés), le bois surtout, ont disparu pour toujours.

Quoique l'observation approfondie des usages des derniers primitifs épars sur le globe, puisse rendre de grands services, la fréquentation des blancs les a trop diminués sous tous les rapports, pour que nous puissions trouver chez eux le reflet exact des étapes ancestrales de l'Humanité.

Toutes les théories ne peuvent valoir l'expérimentation et c'est face à face avec la nature, loin du cabinet de travail, aux prises avec les éléments, que l'instinct et l'intelligence se développent et que l'homme met en jeu toutes ses facultés. Le savoir acquis théoriquement vient alors puissamment aider l'expérimentation.

Là est la voie féconde en résultats palpables, réels, les in-folios ont eu leur temps, ils seront utiles encore; mais le moindre geste bien vécu, bien observé, est supérieur.

Il faut souhaiter le classement méthodique de tous les gestes humains commandés par la nécessité, la lutte pour la vie; la science mise à contribution permettra de les reproduire vite.

Il faut aussi une classification dont les expressions soient pour ainsi dire mathématiquement exprimables, de façon à ramener à une juste valeur, la même pour tous, l'appréciation des faits et gestes des premiers âges, étudiés par tant d'hommes animés du même désir de savoir, mais armés différemment pour les interpréter.

Observer, expérimenter, décrire ensuite! Nous croyons que la vérité est là, et ce raisonnement nous a guidé dans nos modestes essais; aussi avons-nous commencé par l'examen du cycle des âges de la pierre, par le plus récent, estimant qu'il est plus facile de

comprendre celui qui est plus près de nous, le néolithique. En somme, il nous a paru plus rationnel et plus aisé d'aller du composé au simple, persuadé que la connaissance du dernier âge de la pierre nous permettra de soulever le voile qui nous cache les premières conceptions humaines, cérébralement trop éloignées de nous.

PRINCIPAUX TRAVAUX CONSULTÉS.

Mémoires de la Société royale des antiquaires du Nord. Copenhague.

N. F. B. Sehested. *Fortids minder og Oldsager fra Egneu om Broholm* (Fionie), 1878.

Id., *Archeologis vie Unders ogelser.* 1884 (Mémoires).

G. V. Smith. *Emploi des coupoirs de silex pour travailler le pin* (trad. p. E. Beauvois), 1891 (Mémoires).

Lepic. *Les armes et les outils préhistoriques reconstitués.* Paris, Reinwald, 187.

Broca. *Essai de trépanation* (*Bull. Société d'Anthropologie.* Paris, 1876).

Capitan. *Recherches expérim. sur les trépanations préhistoriques*, même *Bull.*, 1882.

Reboul. *Essai de trépanation* (*Société d'Étude des sciences naturelles de Nîmes*, juin 1893).

COUP D'ŒIL SOMMAIRE SUR LE PRÉHISTORIQUE

EN FRANCHE-COMTÉ

PAR

MAURICE PIROUTET

En écrivant ce travail nous n'avons pas eu l'intention de présenter une étude complète ni d'indiquer *toutes* les découvertes faites en Franche-Comté, cette statistique devant être faite, pour chaque région, par un archéologue l'ayant étudiée à fond, mais simplement de montrer quel est l'état actuel des études préhistoriques dans la province et quelles sont les conclusions qu'elles nous permettent d'entrevoir.

Pour le **Paléolithique** il n'est possible, à l'heure actuelle, que de distinguer : 1° le *Quaternaire inférieur,* comprenant Chelléen, Acheuléen, et Moustérien ; 2° le *Quaternaire supérieur* ou âge du Renne.

La transition mésolithique est bien indiquée sur quelques points et nous croyons que le nombre des stations de cette époque, ainsi que de celles de l'âge du Renne, pourra s'accroître encore notablement.

Le **Néolithique** est connu par un très grand nombre de découvertes dans toutes les régions où se sont rencontrés des chercheurs ; nous n'avons pu distinguer le Campignien du Robenhausien, la première de ces périodes n'étant pas suffisamment caractérisée chez nous, quoique quelques stations soient certainement antérieures au Robenhausien.

Enfin pour l'âge du bronze nous employons la classification proposée par M. Chantre, comme cadrant parfaitement avec les résultats des recherches faites jusqu'à présent.

QUATERNAIRE

Quaternaire inférieur

Les traces de l'homme paléolithique ne se sont pas jusqu'ici mon-

trées en bien grand nombre en Franche-Comté; si, pour l'âge du renne, on en peut citer dans les trois départements, il n'en est pas de même pour le Quaternaire ancien. Le Doubs, sauf les pointes *moustériennes* du repaire d'Ours de Gondenans-lesMoulins (1), et le Jura tout entier n'ont encore rien donné qui puisse s'y rapporter. Un instrument chelléen a été signalé à Vernantois, mais en réalité, d'après M. Girardot, conservateur du Musée de Lons-le-Saunier où se trouve l'objet, la provenance réelle est inconnue. De plus la pièce est un peu trop plate pour être chelléenne et nous semble plutôt une simple hache taillée néolithique. Cela se conçoit très bien, la majeure partie de ces départements étant alors sous les glaces, l'homme n'en pouvait parcourir que la portion tout à fait occidentale, la seule par conséquent où l'on ait quelques chances de retrouver les traces de son industrie.

La **Haute-Saône** seule a présenté des pièces attribuables au Paléolithique ancien, mais plutôt encore au *Chelléo-moustérien* qu'au Chelléen pur. M. Chapelain (2) cite un instrument de type acheuléen et une pointe de javelot retouchée sur une seule face, de la collection Perron, recueillis dans les graviers de la Saône. Récemment M. Gasser (3) a signalé différentes trouvailles de silex paléolithiques dans la Haute-Saône.

Seuls ceux de types chelléens et moustériens des graviers anciens de la Saône aux environs de Gray paraissent bien quaternaires. Bouillerot (4) a signalé des types chelléens et moustériens mélangés dans des stations à l'outillage néolithique aux environs de Morey. Milliard (5) en a indiqué également dans les mêmes conditions aux environs de Fédry.

Il est plus que problable que certains silex recueillis à la surface du sol sont bien quaternaires, mais il vaut mieux les considérer comme douteux lorsqu'ils se rencontrent sur un point où existe du Néolithique. Il nous semble en effet que, fréquemment, on a pris des haches taillées de cette dernière période pour des instruments chelléens (ainsi que cela est arrivé notamment pour l'atelier de *Mont-*

(1) De Mortillet. *Le Préhistorique.*

(2) Chapelain. *Esquisse préhistorique sur le département de la Haute-Saône.*

(3) A. Gasser. *Étude préhistorique sur la vallée de la Saône supérieure.* Gray, 1902.

(4) A. Bouillerot. *La Montagne de Morey...* etc. Société d'Émulation du Doubs, 1874 et : *L'homme des cavernes et les animaux quaternaires autour de la montagne de Morey.* Société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône, 1881.

(5) Milliard. *Les silex et quartzites paléolithiques de Fédry.* Soc. agricult., sc. et arts de la Haute-Saône, 1890.

les-Etrelles), et que les types moustériens pointe et racloir ont persisté pendant le Néolithique non seulement à ses débuts mais encore pendant tout le Robenhausien. Milliard considérait huit des instruments recueillis par lui comme acheuléens ; après avoir examiné sa collection (qu'il a léguée à la Société d'Émulation du Doubs et qui se trouve actuellement au Musée de Besançon) nous n'en avons vu qu'un seul qui paraisse présenter réellement les caractères de l'outil quaternaire primitif et encore a-t-il été ramassé à Cubry les Soing avec des pièces franchement néolithiques.

Age du renne

La **Haute-Saône** nous offre trois cavernes habitées à cette époque : celle de *Chaux les Port*, fouillée par M. Poly (1) et qui lui a donné des silex taillés avec ossements et dents de Mammouth, Renne, Ours des cavernes, Sanglier, Cheval et Cerf; celle un peu plus récente de la Zouzette à Farincourt (2) avec silex taillés, os et bois de Renne travaillés, signalée par Bouillerot qui y a également découvert une gravure sur pierre tendre rappelant la nervation d'une feuille; enfin la grotte de *Gonvillars* (3) dans les couches inférieures de laquelle le Dr Muston a recueilli des silex taillés avec os et bois de Renne travaillés. — Quelques pointes de javelot de type solutréen et quelques silex de formes magdaléniennes sont signalés par M. Gasser comme trouvés à la surface du sol, mais tous ces types se retrouvent fréquemment dans le Néolithique et même les pointes dites solutréennes ne sont pas rares en certains endroits dans des stations néolithiques sans mélange, notamment dans les palafittes de Clairvaux (4).

Dans le **Doubs** on peut citer une station avec même industrie et même faune que celle de Gonvillars dans les couches inférieures de la caverne de *Rochedane*, près de Pont-de-Roide, fouillées également par le Dr Muston. Ce dernier y indique jusqu'à des instruments *moustériens*, mais comme ceux dont il donne des figures ne paraissent être ni pointes ni racloirs types de cette période et ne sont que de simples gros éclats, il est probable que l'âge du renne y est seul représenté (ne pas confondre avec la planche de silex moustériens

(1) Poly. *La grotte de Chaux-les-Port* (Haute-Saône). Soc. Émul. du Doubs, 1879.
(2) A. Bouillerot. *L'homme des cavernes...* etc...
(3) Dr Muston. *Le Préhistorique au pays de Montbéliard et dans les contrées circonvoisines.*
(4) Gasser. *Étude préhistorique sur la vallée de la Saône supérieure.*

provenant du Moustiers donnée dans le même ouvrage et qui peut induire en erreur).

Le **Jura** présente deux stations de l'âge du renne. L'une est le *Trou de la vieille grand'mère* à Mesnay près d'Arbois, fouillée par MM. A. de Mortillet et E. Boilley; elle a donné des silex taillés et quelques os travaillés avec une faune nettement quaternaire dans laquelle dominent le Cheval et le Renne. L'autre est la grotte d'*Arlay* signalée par M. L. A. Girardot et fouillée en grande partie par lui; elle appartient bien franchement, par sa faune et son outillage, au Magdalénien ; elle a même donné une gravure de poisson.

Masdazilien

Les traces d'habitation de l'homme pendant cette période de transition sont assez bien représentées dans le **pays de Montbéliard.** La caverne de *Chataillon* (1) près de Vougeaucourt explorée par M. H. L'Épée lui a donné des silex taillés et os travaillés associés à une faune actuelle mais où domine de beaucoup le Cerf et où se rencontre encore la Marmotte tandis que le Renne fait défaut; les instruments en silex étaient de petites dimensions et la poterie manquait complètement.

La grotte de *Rochedane* (2), avant les fouilles du Dr Muston avait offert, à son premier explorateur, M. Tuefferd, des foyers avec de très nombreux ossements parmi lesquels le Cerf est prédominant, et des silex taillés, avec absence de poterie mais présence de quelques instruments en os. Les silex étaient taillés en couteaux, grattoirs, flèches d'un travail très grossier avec quelques pointes très minces et très effilées. M. H. L'Épée indique également un foyer sans poterie et avec silex taillés semblables à ceux de Chataillon dans un abri du *Glémont* près *de Lougre*.

Dans le **Jura**, jusqu'à maintenant les foyers de la grotte de la *Balme d'Épy* fouillés par M. l'abbé Béroud (3) seuls se rapportent à cette époque. Il y a trouvé des silex de types magdaléniens accompagnés d'une faune où se retrouve encore la Marmotte et sans trace de poterie.

(1) H. L'Épée. *Note sur les dernières fouilles exécutées aux environs de Montbéliard.* Société d'Émulation de Montbéliard, 1881.

(2) Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques des pays de Montbéliard et de Belfort.* Société d'Émulation de Montbéliard, 1878.

(3) L'abbé Béroud et V. Caron. *Notes archéologiques sur la Balme d'Épy et la nécropole burgonde de Villechantria*, Soc. Émul. Jura, 1889.

NÉOLITHIQUE

Néolithique inférieur

Haute-Saône. — Dans ce département les traces de l'homme néolithique abondent. Elles sont représentées par de très nombreuses stations en plein air, un certain nombre de camps et enfin quelques cavernes ou abris. On ne peut pas dire jusqu'ici que le faciès *campignien* typique y soit représenté, mais il est une station qui peut en être considérée comme synchronique, c'est celle très importante de *Mont-les-Etrèlles* signalée par Perron qui la considérait comme paléolithique. Nous connaissons son outillage par la description avec figures qu'en donne ce dernier (1) après une vingtaine d'années de recherches ainsi que par les silex en provenant qui se trouvent au Musée de Besançon (collections Travelet et Milliard) et par les spécimens qu'y a recueilli notre ami le Dr Bouchet, de Gray, lequel a le premier attiré notre attention sur cet atelier si spécial. L'instrument le plus caractéristique est la hache simplement taillée. Le plus souvent ces haches sont d'assez fortes dimensions, de forme elliptique à double tranchant travaillées grossièrement sur les deux faces; d'autres un peu plus petites sont amygdaloïdes. Certaines que Perron a prises pour des pointes de javelot sont mieux taillées, arrondies à la base et à extrémité plus en moins pointue, tranchantes sur tout leur pourtour; quelques-unes de celles-ci sont seulement travaillées sur une face l'autre, étant plane. A côté, se trouvent des racloirs ou plutôt des grattoirs larges et épais, des grattoirs nucleiformes allongés, des nuclei, percuteurs, de nombreuses lames, des éclats retouchés sommairement pour servir de poinçons et de perçoirs, et enfin des ciseaux ou tranchets très sommaires formés d'un gros éclat, pas ou peu retaillé, présentent un tranchant ayant servi à cet usage. Perron cite aussi quelques rares débris de meules en grès, quelques tessons de poterie et une seule flèche à ailerons et pédoncule; aucun objet poli n'y a été découvert. Les haches, simplement taillées, dont les mieux travaillées se rapportent au type pressignien, indiquent un synchronisme très probable entre cette station qui représente certainement la base du Néolithique dans la Haute-Saône et les périodes campignienne et pressignienne.

La station du *Mont Vaudois*, signalée par F. Voulot, antérieure

(1) Perron. *L'atelier préhistorique d'Étrelles*, imprimé à la suite de l'Esquisse... etc... de Chapelain.

au vallum funéraire robenhausien du même point a donné, d'après les figures du travail de cet auteur (1), le tranchet type du Campignien associé à la hache elliptique taillée identique à celles d'Étrelles. — D'après M. le Dr Bouchet le gros éclat ayant servi de tranchet sommaire se retrouve dans d'autres stations à outillage paraissant appartenir au Néolithique ancien.

Doubs. — Il est plus que probable que certaines cavernes du *pays de Montbéliard* qui ont présenté le Masdazilien et le Néolithique avancé renfermaient des foyers appartenant à la période intermédiaire; malheureusement aucun des comptes-rendus de fouilles de cette région n'en parle et l'étude de l'outillage en silex n'a pas été faite à ce point de vue, de sorte que nous manquons de renseignements.

Dans la caverne d'*Allondans* (2) M. H. L'Epée a signalé des foyers avec des éclats de silex, des os brûlés et quelques fragments de poterie; parmi les silex se trouvaient notamment de petits couteaux et grattoirs ainsi que des nuclei et des débris d'os préparés pour faire des poinçons. Parmi les silex qu'il figure on reconnaît un burin de type magdalénien.

Jura. — Jusqu'à présent, c'est la station découverte par nous aux *Engoulirons* (3), entre Salins et Arbois qui présente le faciès le plus archaïque du Néolithique; nous allons indiquer sommairement quelle est son industrie. Les lames y sont très nombreuses, minces et de petite taille, elles rappellent celles du Magdalénien; quelques-unes ont un tranchant abattu par une série de fines retouches; d'autres ont une extrémité brisée et retouchée très finement en ligne droite, ou en ligne concave, formant dans ce cas une petite pointe aiguë sur un côté. Les percuteurs en quartzite, si communs dans les stations à haches polies de la région semblent faire défaut; ils sont remplacés par des nuclei ayant servi aux mêmes usages; nuclei très nombreux et en général de petites dimensions; projectiles nucleiformes très communs; grattoirs de tous les types, magdalénien (très rare), néolithique discoïde assez commun presque toujours très petit, grattoirs nucleiformes courts ou allongés; quelques-uns de ces derniers sont sans doute des retouchoirs; perçoirs

(1) Voulot. *Enceinte et vallum funéraire du Mont Vaudois près d'Héricourt.* Bull. Soc. belfortaine d'émulation.

(2) H. L'Épée. *Notes sur les dernières fouilles exécutées aux environs de Montbéliard.* Soc. d'Émulation de Montbéliard, 1881.

(3) M. Piroutet. *Station de Mornô ou des Engoulirons* (Jura). Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, 1898.

droits assez rares ; perçoirs obliques très communs, surtout les becs de perroquet. Les pointes et racloirs de type moustérien sont assez communs ; ce sont, les derniers surtout, les seuls instruments de volume un peu conséquent de cet atelier. Les burins ne sont pas rares ; comme forme, ils rappellent les modèles moustériens, mais sont d'assez petite taille. Les encoches sont communes. Les tranchets ne sont pas rares et appartiennent à deux types principaux ; les uns, plus gros (relativement à l'outillage de la station), très sommaires, moins toutefois que ceux de la Haute-Saône sont bien reconnaissables comme tranchets, mais jamais aussi retaillés que ceux du Campigny ; les autres assez petits, façonnés dans une lame. Les pics, de petite taille, sont rares et moins nets que ceux du Campignien typique ; ils sont néammoins indiscutables. Les éclats ayant servi d'outils de fortune sont très fréquents ; on rencontre souvent des perçoirs-encoches. Certains éclats épais avec arête médiane assez accentuée (ce qui est commun aussi dans les grattoirs nucleiformes) offrent une extrémité plus ou moins pointue, présentant de nombreuses traces d'usure comme s'ils avaient servi de grattoirs ou de retouchoirs. D'autres éclats, plus rares, sont spatuliformes et pédonculés. Les pointes sont de toutes tailles et de tous genres ; celles à dos abattu par une série de retouches sont très communes ; parmi elles, les plus petites, celles de formes géométriques dites pointes *tardenoisiennes* sont fréquentes. Il faut encore ajouter une hache polie en serpentine de forme triangulaire à section elliptique, un autre morceau d'une hache de section semblable, deux fragments de haches, très plates, aucun d'eux n'est en aphanite ; la rareté des haches, par rapport à la grande quantité de silex travaillés et à l'étendue de la station est à remarquer ; de plus, tous ces fragments de hache ont été recueillis par nous, lors de nos premières recherches et nous n'en avons pas retrouvé depuis. Nous y avons rencontré d'assez nombreuses flèches très grossières et quelques autres plus fines à base droite ou concave ainsi que des fragments de lames retouchées sur les deux tranchants, provenant sans doute de pointes de javelot. Nous n'y avons trouvé qu'une seule flèche à ailerons et pédoncule (brisée) et encore est-elle d'un travail beaucoup moins fin que celles si nombreuses des autres stations des environs ; le seul aileron qui reste est massif, et la ligne qui joint son extrémité à la naissance du pédoncule est droite au lieu d'être arquée. Il semble que, dans cette station nous voyions naître les types de flèches néolithiques, même celle à ailerons et pédoncule, car nous

y avons découvert deux flèches très grossières (les pointes sont brisées) présentant chacune à sa base deux crochets et un rudiment de pédoncule. Jusqu'ici nous n'avons recueilli dans cet endroit que deux seuls fragments de meule en grès vosgien et aucun de ces percuteurs ou broyeurs en quartzite si communs dans nos stations robenhausiennes et cébenniennes, tandis que les affiloirs (en grès infraliasique du pays surtout) y sont très nombreux ainsi que les fragments de roches alpines. — Sauf les flèches et la hache polie qui sont des raretés, les pointes tardenoisiennes et le caractère plus fruste des tranchets et des pics, l'outillage présente les plus grandes analogies avec celui du fond de cabane du Campigny si bien décrit par MM. Salmon, d'Ault du Mesnil et Capitan. Il faut toutefois remarquer la petitesse de la plupart des instruments qui semble indiquer la présence d'individus de très petite taille.

Cette station paraît bien être synchronique du Campignien et avoir été occupée jusqu'aux débuts de la hache polie. Elle est aussi remarquable en ceci qu'on y voit toutes les transitions de la pointe de flèche depuis le simple éclat triangulaire sans retouches jusqu'à la flèche du Néolithique avancé bien travaillée.

Un tranchet type et une hache en silex simplement taillée ont bien été trouvées à Clucy vers Salins, mais comme ces instruments en silex étranger (silex de la craie) sont des importations et que le territoire de cette commune renferme partout des restes robenhausiens, on ne peut en tirer aucune conséquence, d'autant plus que tous deux ont été recueillis sur le même point, avec des fragments de hache polie. Un beau tranchet et quelques rares petits pics ont été trouvés dans les couches inférieures du camp de Grandchamp (commune de Cernons), toujours dans la même région, camp habité jusqu'aux débuts du bronze sur lequel nous reviendrons plus loin.

Robenhausien

Haute-Saône. L'industrie néolithique avancée y a été rencontrée dans de très nombreuses stations en pleins champs, dans des camps et dans quelques cavernes peu nombreuses (Fouvent, Echonez, Quincey, Gonvillars, etc.). Dans les **camps** bien peu de fouilles ont été faites et les silex, haches, tessons de poterie et autres débris ont été recueillis à la surface du sol. Ce sont : celui de *Noroy-les-Jussey* où aucune fouille n'a été faite mais où les silex ont été recueillis en grand nombre et où les fortifications se composeraient de deux levées

concentriques défendant le côté facilement accessible ; de *Fleurey-les Faverney* découvert par M. Travelet, petite enceinte carrée de peu de relief dont un côté est formé par l'escarpement ; celui de *Charriez* dont la levée rectiligne a encore cinq à sept mètres de hauteur et isole une sorte de promontoire d'un plateau ; celui de *Navenne* dit camp de Cita, du même genre que le précédent ; celui du *Mont Vaudois* de forme triangulaire avec un côté constitué par un abrupt ; une petite enceinte carrée de 36 mètres de côté au lieu dit le *Tâtre-à-Fontenois-les-Montbozon*, qui a donné dans une couche de cendres et de charbon deux tessons de poterie noire et un silex taillé ; enfin celui de *Bourguignon-les-Morey* où comme presque toujours une partie de l'enceinte est formée par l'escarpement, mais où le retranchement a été remanié à des époques plus récentes puisqu'on y a retrouvé des objets appartenant à l'âge du bronze, à l'Hallsttatien et même à des périodes plus rapprochées de nous.

Ces camps étaient généralement d'assez grandes dimensions ; à Cita, la superficie est de cinq hectares et le vallum a environ cinq mètres de hauteur ; à Charriez la surface renfermée dans l'enceinte est de vingt-cinq à trente hectares avec un vallum de cinq à sept mètres de hauteur ; à Noroy-les-Jussey la superficie du camp est de trois hectares ; à Bourguignon-les-Morey elle est de dix-sept hectares. Au Mont Vaudois, le relief du rempart était de trois à quatre mètres ; la surface délimitée par ce dernier avait la forme d'un triangle dont un côté constitué par un à pic avait deux cent soixante-dix mètres de longueur ; les deux autres côtés formés par le vallum possédaient un développement total de quatre cent trente-huit mètres. Seules les enceintes de Fleurey-les-Faverney et de Fontenois-les-Montbozon enveloppent un espace restreint (1).

Les très nombreuses **stations en plein air** connues en 1879 ont été, ainsi que les camps, décrits par M. Chapelain dans son *Esquisse préhistorique sur le département de la Haute-Saône*, ouvrage très remarquable dans lequel on trouve de très judicieuses observations. Les stations du *canton de Vitrey* ont été signalées par M. A. Bouillerot (2), celles des environs de *Fédry* par Milliard (3), et enfin ré-

(1) La Haute-Saône contient encore d'autres enceintes, mais comme elles n'ont pas à notre connaissance livré de traces d'habitat néolithique, nous les passons sous silence.

(2) A. Bouillerot. *La montagne de Morey*... etc... Soc. Émul. du Doubs, 1874, et : *L'homme des cavernes et les animaux quaternaires autour de la Montagne de Morey*. Soc. agricult., sc. et arts de la Haute-Saône, 1881.

(3) Milliard. *L'âge de la pierre à Fédry* et : *Les silex et quartzites paléolithiques de Fedry*. Soc. agricult., sc. et arts de la Haute-Saône, 1883 et 1890.

cemment M. Gasser a fait paraître les résultats de ses observations aux environs de *Mantoche* (1). Ce qu'il y a de remarquable dans tous ces endroits, c'est la présence fréquente de types moustériens au milieu de l'outillage du Néolithique avancé. Bouillerot et M. Gasser signalent en quelques points des grattoirs discoïdes de très petite taille. D'après M. Chapelain les haches polies en silex seraient très rares et celles en aphanite domineraient de beaucoup. M. Gasser a remarqué aux environs de Mantoche qu'une portion du territoire a donné plutôt des haches en silex simplement taillées ou plus ou moins polies, tandis que dans une autre partie se trouvent presque exclusivement les haches polies en roches étrangères et les pointes de flèches bien travaillées.

Les casse-têtes perforés sont assez rares mais moins toutefois que dans le Doubs et le Jura.

Des **sépultures** néolithiques ont été rencontrées à différents endroits notamment à *Baujeu* (2) près de Gray au milieu d'un cimetière gaulois de La Tène III, gallo-romain et burgonde, simples inhumations accompagnées d'un mobilier caractéristique ; à *Oiselay* où Perron a trouvé deux haches polies dans un tumulus et enfin aux environs du Mont Colombin vers Charsenne où des flèches et couteaux de silex ont été découverts dans les fouilles que la Société d'Émulation du Doubs faisait effectuer dans les tombelles de cet endroit où l'on croyait voir le lieu de la bataille ayant précédé le siège d'Alésia (3).

Le vallum funéraire et les tumulus du *Mont Vaudois* (4) avec leurs inhumations de corps repliés placés dans des caissons en dalles brutes et accompagnés de restes d'incinérations sont trop connus pour que nous nous y arrêtions.

Le département ne présente aucune trace de tombe mégalithique indiscutable. Seules les pierres trouées de *Fouvent* de *Traves* et *d'Aroz* (5) en admettant que leurs perforations soient artificielles, ce qui est très douteux, seraient des portes de dolmens. Il serait toute

(1) A. Gasser. *Recherches archéologiques sur le territoire de Mantoche.* Soc. grayloise d'Émulation, 1901.

(2) Halley. *Antiquités de Beaujeu,* Mémoires de la commission d'archéologie de la Haute-Saône, tomes II et III.

(3) Castan. *Les préliminaires du siège d'Alésia.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1864.

(4) Voulot. *Enceinte et vallum funéraire du Mont Vaudois.* Bull. Soc. belfortaine d'Émulation.

(5) L. Suchaux. *Dictionnaire de la Haute-Saône.* Vesoul, 1866.

fois très bizarre que de ces monuments les portes seules aient subsisté et qu'il n'en reste aucun autre vestige.

Doubs septentrional. La région la plus étudiée au point de vue préhistorique est le *pays de Montbéliard*, aussi les indices de la présence de l'homme néolithique y sont-ils très nombreux, grâce surtout aux travaux de MM. L'Épée (1), Tuefferd (2), Muston (3) et Duvernoy (4). Un grand nombre de ces restes sont des *stations en plein air*, dont un certain nombre de *camps* et quelques *grottes*.

Parmi les **camps**, citons celui de *Chatillon* à Roche-les-Blamont qui a été occupé jusqu'à l'apparition du bronze ainsi que le montre la découverte par le Dr Quélet d'un petit fragment de bronze affectant la forme d'une capsule; le vallum rectiligne a à peu près un mètre de hauteur et cent-quatre-vingt-six mètres de long, barrant un promontoire coupé à pic partout ailleurs et de plus de trois hectares de superficie. Le camp du *Mont de Desandans* de plus de cinq hectares de surface sur un éperon bordé par des rochers à pic et défendu du côté accessible par un retranchement en talus de deux mètres de haut; M. L'Épée y a reconnu les foyers et les débris de cuisine appuyés contre l'intérieur du rempart et contenant quelques ossements humains, dont les restes de six crânes; comme dans d'autres stations de la même région l'aphanite a été utilisée comme le silex pour toutes sortes d'instruments et non plus seulement pour les haches; la faune comprend, toujours d'après M. L'Épée; *Bostaurus*, *Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Equus*, *Sus*, *Ovis*. Le camp du *Grammont de Beaucourt* est défendu de deux côtés, à l'Ouest, et à l'Est par deux remparts en talus coupant chacun tout le sommet de la montagne; un vallum est presque rectiligne, très peu arqué et l'autre en arc de cercle; certains tessons de poterie sont ornés de losanges et de triangles et quoique cette station n'ait pas donné de bronze il est assez probable qu'elle a vu l'apparition de ce métal.

(1) L'Épée. *Notice sur les dernières fouilles exécutées aux environs de Montbéliard* et : *Communications archéologiques.* Soc. d'Émul. de Montbéliard, 1881 et 1886 avec quelques autres travaux en 1882 et 1883.

(2) Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques du pays de Montbéliard.* Soc. d'Émulation de Montbéliard, 1878.

(3) Dr Muston. *Le Préhistorique dans le pays de Montbéliard et les contrées circonvoisines.*

(4) Duvernoy. *Notice sur le pays de Montbéliard antérieurement à ses premiers comtes.* Soc. Émul. de Montbéliard, 1871. *Une tribu préhistorique aux environs de Montbéliard.* Soc. Émul. de Montbéliard, 1885.

D'autres camps, dont les fortifications beaucoup plus élevées que celles des précédents ont dû être reconstruites postérieurement à l'âge de la pierre polie, ont donné des restes d'industrie de cette période mais mêlés avec d'autres plus récents. Tels sont notamment le *Mont Bart* qui, avec les silex taillés, les haches polies en aphanite, meules à bras, bois de cerf travaillés et poinçons en os, a donné entre autres une flèche en bronze à soie et une monnaie de Néron, le Chataillon près de Vougeaucourt avec armes en fer et monnaies romaines consulaires et impériales accompagnant le matériel néolithique. Dans celui du *Mont-Julien près de Pont-de-Roide*, dont le rempart est construit en ciment, MM. Tuefferd et Quélet ont trouvé des silex travaillés et de la poterie préhistorique.

Dans toute cette région la plupart des haches sont en aphanite, roche qui, ainsi que nous venons de le dire, a souvent été employée concurremment avec le silex. Une hache-marteau perforée ou casse-tête a été signalée à *Mandeure*; une autre a été trouvée dans le voisinage, mais dans la Haute-Saône, à *Saint-Valbert* près d'Héricourt.

Comme **sépultures** néolithiques, il n'y a à citer à notre connaissance dans le pays de Montbéliard que des ensevelissements sous caverne ou abri. M. L'Épée a découvert sur plusieurs points, sous les abris de *Chataillon*, des *Roches de Pâques* à Saint-Maurice, et à *Allondans* de nombreux ossements et squelettes humains pêle-mêle sans aucun objet pouvant indiquer leur âge. Il a été plus heureux sous un des abris du *Glémont* où il a trouvé une couche d'ossements humains pêle-mêle entre deux grossiers dallages ; ici le dépôt était daté par la présence dans les ossements de deux poinçons en os et deux éclats de silex.

Jura et Doubs méridional. Le sud du département du Doubs a été peu étudié au point de vue de l'âge de pierre. Dans les environs de *Besançon* la grotte de *Courchapon* a été habitée par l'homme de la pierre polie avant de servir de lieu de sépulture à l'époque des métaux; elle a donné avec des silex taillés et une hache polie de nombreux bois de cerf travaillés, gaines de hache, poinçons, poignard, etc.

Les *dragages du Doubs* ont montré des traces de l'occupation de la région par l'homme néolithique, haches polies et même un beau casse-tête perforé, mais la seule station importante fouillée de cette région, le *Camp de Roche-d'Or* (1) en face de Beure près Besan-

(1) Fournier. *L'Anthropologie*, janvier 1900.

çon présente de tels rapports avec les stations du Jura, avec les camps des environs de Salins surtout que c'est avec ceux-ci que nous en parlerons plus longuement. Nous nous contenterons maintenant de dire que le Doubs a eu ses *palafittes* ; on en a indiqué de probables vers *Rougemont* (1), mais nous pouvons avec certitude en signaler dans les tourbières de *Villeneuve-d'Amont* dans lesquelles on a remarqué en exploitant le combustible la présence non seulement de pilotis, mais d'ossements, fragments de poterie, silex et même haches polies qui malheureusement n'ont pas été conservés. Des pilotis existeraient également dans le lac de *Remoray*.

Le Jura est très riche en objets de l'âge de la pierre polie, surtout le premier plateau et le vignoble, quoiqu'on en trouve encore mais en bien moins grande quantité dans la région haute. Les environs de *Lons-le-Saulnier* sont assez riches en restes de cette époque; mais jusqu'à maintenant, à part les *palafittes de Clairvaux* qui appartiennent plutôt aux débuts de l'âge du bronze on ne peut guère citer comme station bien reconnue, par nombreuses découvertes d'objets et autrement que par des pièces isolées çà et là, que celle de *Sermu* où s'éleva plus tard, mais antérieurement à l'invasion romaine un rempart (2) en mur épais plusieurs fois reconstruit, isolant du reste du plateau une sorte de presqu'île à pic de tous les autres côtés; le premier vallum date même probablement de l'époque robenhausienne.

Les environs de *Salins* présentent un grand nombre de stations dont certaines très importantes et que nous allons décrire sommairement. Dans cette région, outre sur les points fortifiés alors, on peut dire qu'on rencontre à n'importe quel endroit des traces d'occupation robenhausienne, principalement sur le territoire de la commune de *Clucy* qu'on pourrait presque considérer comme une seule mais vaste station, et sur tout le pied sud-ouest du *Mont Poupet*.

Les **camps** sont tous de faible superficie, moins d'un hectare ; un côté est constitué par des rochers à pic ou une pente très rapide, l'autre étant formé par un talus de pierres et de terre en arc de cercle, le plus souvent de très peu de relief et contre la face interne duquel sont accumulés les foyers et les débris de cuisine ; le vallum devait être courronné par une palissade. Si l'on trouve encore quelques débris, silex taillés, principalement hors du camp, dans l'intérieur tout se trouve appuyé contre le vallum ou dans une zone

(1) Michel. *Les Palafittes de Rougemont*. A. f. a. s. Congrès de Caen, 1894.

(2) L. Clos. *Description du camp antique de Sermu-sur-Baume*. Soc. Émul. du Jura, 1880.

étroite parallèle à celui-ci. Ces camps sont toujours à une certaine distance de l'eau et les habitants devaient en avoir leurs provisions faites d'avance de temps en temps, car en cas d'attaque ils auraient pu s'en voir privés pendant quelque temps.

Le camp de *Grandchamp* (1), commune de Cernans, était situé sur un sommet rocheux; le côté accessible se trouvait défendu par un vallum en arc de cercle de soixante-dix à quatre-vingts mètres environ de longueur et de peu de relief établi sur une pente. L'épaisseur des foyers accumulés était par places de un mètre cinquante et l'industrie qu'ils contenaient variait un peu suivant les profondeurs d'après ce que nous avons pu constater nous-même et surtout par ce que nous a raconté A. Fardet qui y a fouillé le premier. Dans les couches profondes les haches polies étaient rares ainsi que les fragments de meules en grès; il y avait quelques très petits grattoirs et surtout abondance de petites pointes en os polies ou simplement taillées ; nous avons reconnu parmi les silex qu'y a recueillis Fardet la présence d'un gros tranchet très net du type campignien, de quelques petits pics et de rares petites pointes à un tranchant abattu. Dans les couches supérieures se montraient surtout les haches en aphanite, roche qui paraissait faire défaut dans les précédentes, les beaux poinçons en os, des sortes de haches faites d'un gros éclat d'os soigneusement poli, de nombreux fragments brisés de bois de cerf travaillés parmi lesquels des débris de gaines de haches, des grattoirs faits d'une belle lame allongée quelquefois assez fine retouchée tout le long de ses bords, pièces qui manquaient dans les couches inférieures; quelques fragments de poterie présentaient une ornementation de lignes en creux souvent assez irrégulières et de dents de loup, ainsi que quelques rares mamelons non percés, des anses de très petite taille, d'autres, faites d'un ma-

(1) Ce camp de *Grandchamp* a été fouillé principalement par deux archéologues cultivateurs, MM. A. Fardet, de Clucy, et Bousson, de Cernans.

Il avait été pris d'abord pour une redoute construite lors des guerres contre les Français sous Henry IV et Louis XIII. C'est A. Fardet qui eut le premier l'idée que c'était là une fortification antérieure à cette époque ; il y fit les premières recherches avec M. E. Toubin qui les publia dans les Mémoires de la Société d'Émulation du Jura en 1880. Le major Cavaroz en retraite à Villers-Farlay vint y exécuter des fouilles sitôt qu'il connut la découverte et il donna une note sur cette station dans le volume du club alpin section de Besançon de l'année 1882. Une description du camp est aussi donnée par E. Bousson dans son *Histoire de la paroisse de Cernans*. Le sculpteur salinois Max Claudet fit également exécuter quelques recherches dans ce camp et c'est lui qui récolta les deux épingles en bronze, seuls objets métalliques qui aient été découverts sur ce point.

melon percé; les pointes de flèches de différents types, en triangle à base droite ou concave, à ailerons et pédoncule, en amande, en losange et en feuille étaient communes; les silex bien retouchés étaient nombreux, et les fragments de meules en grès vosgien abondaient. Les affiloirs étaient fréquents à tous les niveaux. Les couches tout à fait supérieures présentaient les mêmes caractères, mais en outre elles contenaient quelques rares tessons de poterie avec cordon de pâte uni en relief et quelques autres ornés de cannelures; nous y avons mis au jour une anse de fortes dimensions ornée de cannelures longitudinales et au même point ont été découverts des fragments d'un vase (le même probablement) assez vaste dont le fond plat était muni d'une couronne de petits pieds. Le bronze (ou le cuivre) s'est montré sous la forme de deux épingles dont l'une a la tête assez petite formée par l'enroulement de la tige en spirale. Ce camp a livré aussi des grains de collier en terre cuite, mais aucune fusaïole. Un autre retranchement concentrique au premier, mais bien plus effacé et disparu en partie se voit encore à une certaine distance à l'extérieur.

Le camp de *Cornabœuf*, commune de Clucy, était du même genre; il a été détruit il y a déjà longtemps par les défrichements.

Celui de *Saint-André*, découvert par nous (1), est situé sur une sorte de promontoire triangulaire abrupt, mais non à pic, de tous côtés, sauf vers un côté où il est séparé du reste de la montagne par une petite combe. C'est de ce côté que sont les retranchements, d'abord un vallum de très faible relief, presque invisible, de soixante mètres environ de longueur, puis un autre plus saillant dominant le premier et d'une longueur de vingt-huit mètres délimitant un triangle de vingt-cinq mètres de base (les deux retranchements sont en forme d'arc) et de vingt-trois mètres de hauteur assez peu habitable à cause de sa surface fortement déclive. Nos fouilles ont porté sur la partie qui nous a paru seule habitable contre le vallum extérieur. La couche archéologique correspond aux niveaux inférieurs de Grandchamp; poteries non ornées, nombreuses petites pointes en os, petits grattoirs, flèches, très peu de fragments de meules, et jusqu'ici pas de haches en aphanite, ce qui indique au moins leur rareté, ni grattoirs sur bout de lame dont les bords sont soigneusement retouchés; nous y avons recueilli des frag-

(1) M. Piroutet. *Nouvelles stations préhistoriques aux environs de Salins et d'Arbois.* Feuille des Jeunes Naturalistes, 1900-1901.

ments d'une seule gaine de hache en os et non en bois de cerf. Il faut citer aussi la présence dans un champ qui s'étend dans la combe au pied du retranchement extérieur de silex parmi lesquels une espèce de tranchet très sommaire et très usagé ainsi que de deux autres silex qui s'ils sont taillés intentionnellement n'ont pu servir que de tranchets.

Notre camp du *Mont de Mesnay* (1) est construit sur le même type, mais comme pour les Palafittes de Clairvaux nous en parlerons à propos de l'âge du bronze. Celui que nous avons signalé à *Château*, commune de Pretin, rappelle le camp du Grammont-de-Beaucourt aux environs de Montbéliard. La crête étroite à cet endroit et à peu près plane d'une montagne est à son point culminant coupée par deux vallums en pierres et terre amoncelées, de faible saillie. Deux côtés, le Nord et le Sud sont formés par des pentes abruptes dont l'une, celle du Sud, a son sommet constitué par une ligne de roches à pic; le côté Est est barré au-dessus d'une pente courte mais rapide et rocailleuse par un retranchement à peu près rectiligne, tandis qu'à l'Ouest le rempart est en arc de cercle. Les retranchements ne paraissent pas remaniés depuis l'époque robenhausienne dont le plateau et surtout la partie renfermée dans l'enceinte renferment de nombreux débris. Le plateau a pourtant été habité à l'époque des invasions barbares et postérieurement; sur le rocher qui le termine à l'Ouest s'éleva un château du fameux Gérard de Roussillon des chansons de geste, château remplacé plus tard par une abbaye.

Un camp exista certainement sur l'emplacement actuel du *Fort Belin* et les nombreux débris, trouvés dans la vigne qui touche le rempart sud de la forteresse et dont la pente d'environ 45 degrés est trop considérable pour qu'il y eût jamais là des habitations, en sont la preuve. Il a été découvert à cet endroit de très nombreuses pointes de flèches, principalement à ailerons et pédoncule, de fréquents débris de haches polies, de meules et de silex taillés parmi lesquels les grattoirs sur bout de lame allongée et parfois fine retouchée tout le long de ses bords. Actuellement on y peut récolter encore quelques fragments de silex taillés, de meules et d'affiloirs ; certains tessons de poterie que nous y avons ramassés portent une ornementation en relief que nous ne retrouvons ailleurs qu'avec l'apparition du bronze.

(1) M. Piroutet. *Camp cébennien du Mont-de-Mesnay*. F. des J. Naturalistes, 1899.

L'emplacement du *Château de Poupet*, castellum gallo-romain ayant existé jusque pendant les premiers temps du moyen âge, fut également occupé à l'époque robenhausienne et probablement fortifié.

Sur le *territoire de Clucy* où ont été découverts des objets des différentes périodes de l'âge du bronze, les grattoirs du type que nous avons décrit à propos des couches supérieures de Grandchamp se sont montrés assez communs avec des haches en aphanite très fréquentes et de nombreuses pointes de flèches. De même, une des stations du pied *sud-ouest du Mont Poupet*, celle que nous avons découverte au lieu dit *Arelles* (1) nous a donné des fragments de ces grattoirs avec d'autres du type arrondi, une hache polie et des fragments d'autres haches en aphanite et autres roches, des fragments de meules ainsi qu'un certain nombre de pointes de flèches dont quelques-unes bien travaillées notamment une à base concave, une amygdaloïde d'assez grosse taille, et trois autres très finement retouchées en triangle équilatéral avec base très légèrement concave, en losange légèrement pédonculé, et enfin à ailerons et pédoncule; nous y avons récolté aussi un fragment d'une pointe de javelot en feuille de laurier très peu épaisse et rappelant énormément les types solutréens, et en outre quelques tessons de poterie dont quelques-uns sont d'une pâte relativement fine ayant subi une assez forte cuisson et identique à celle de certains fragments des couches supérieures de Grandchamp.

Le *camp de Roche-d'Or* (2) près de Besançon, décrit par M. Fournier, ressemble beaucoup à ceux dont nous venons de parler. Placé sur un petit sommet en pain de sucre, défendu naturellement par des rochers à pic d'un côté et de l'autre par un retranchement en talus très peu saillant d'environ quatre-vingt-dix mètres de longueur situé à peu près aux deux tiers de la hauteur de la colline à partir de la base sur une pente facilement accessible descendant jusqu'au Doubs. Le vallum est en forme d'arc de cercle et peut-être y eut-il un second vallum concentrique plus bas. L'industrie est très semblable à celle des couches supérieures de Grandchamp; nombreuses gaines de haches en bois de cerf (gaines à talon) presque toujours brisées, beaux poinçons en os communs, haches polies (brisées le plus souvent) fréquentes surtout celles en aphanite, silex de toutes sortes notamment des grattoirs parmi lesquels le type sur lame

(1) M. Piroutet. *Nouvelles stations préhistoriques aux environs de Salins et d'Arbois.* F. des J. Naturalistes.

(2) E. Fournier dans *L'Anthropologie*, 1900.

allongée à bords retouchés; une seule pointe de flèche en silex de forme pentagonale surbaissée y a été découverte; les meules en grès vosgien sont très communes et les tessons de poterie ornée des raretés. Des mamelons percés d'un trou servaient d'anses; d'autres sont percés de deux trous. Sur un point quelques fragments de poterie, portant comme ornementation un cordon de pâte uni en relief ont été rencontrés avec une sorte de virole en bronze ou en cuivre.

Il est probable que d'autres camps ont dû exister dans la vallée du Doubs; les points facilement fortifiables n'y sont pas rares. Il en est de même dans la haute *vallée de la Loue* où deux camps formés chacun par un promontoire rocheux que barre un retranchement ont été signalés à *Cléron* et à *Amondans* (1) mais où aucune recherche n'a été faite.

La partie basse du **Jura**, qui marécageuse et malsaine ne paraît pas avoir été habitée alors par une population un peu dense n'a rendu que très peu de restes de cette période. Pourtant dans les environs de *Dôle* où se trouvent des collines, MM. Feuvrier et Février ont découvert quelques stations dont l'une, celle du *Mont Guérin* à Montmirey-la-Ville a été longtemps considérée comme un camp romain (2); le compte rendu des fouilles n'a pas encore été publié, mais les auteurs en ont fait une communication orale au Congrès de l'Association franc-comtoise à Gray en 1902; ils y ont mis au jour des silex, broyeurs, fragments de hache polie, tessons de poterie et des fusaïoles. La présence de ces dernières nous surprend, car dans le Doubs et le Jura aucune station antérieure à l'âge du bronze n'en a encore livré, pas même Clairvaux et le Mont de Mesnay qui appartiennent aux débuts du métal; peut-être s'agit-il simplement de gros grains de collier et non de véritables fusaïoles. Nous croyons que cette confusion a été faite très fréquemment; les fusaïoles devaient être assez lourdes et celles bien typiques de nos stations de l'âge du bronze sont toujours relativement volumineuses; en outre il ne faudrait pas se figurer que les grains de collier fussent toujours de très petite taille; nous en avons recueilli un, vers le cou d'un corps dans un tumulus hallstattien, qui dans un autre milieu n'aurait pas manqué d'être baptisé fusaïole. D'après les mêmes archéologues le soi-disant camp romain d'Orchamps serait

(1) Clerc. *Étude complète sur Alaise.*

(2) L'enceinte serait même quadrangulaire d'après Désiré Monnier (*Annuaire du Jura*, 1843), et le même auteur rapporte qu'une fouille dans le vallum a donné des ossements, des charbons, des tessons de poterie et du *verre*.

néolithique et des stations de la même époque existeraient même dans les portions les plus basses des environs de Dôle.

Dans toute la région les seules **sépultures néolithiques** connues, à part la grotte funéraire de Gigny (Jura) fouillée par M. Chantre, sont sous simple tumulus. Aux environs de Besançon il faut citer quelques tumulus du *Bois-Néron* à Pugey (1) qui ont donné des tessons de poterie et dont l'un renfermait les ossements de cinq ou six individus avec un silex taillé et une hache polie qui semble avoir été en aphanite, d'après la description de Castan. Parmi les tombelles des environs d'*Alaise*, certaines renferment des sépultures néolithiques mélangées à d'autres plus récentes qui leur ont été superposées; l'une d'elles a donné avec des poteries gallo-romaines une moitié de hache-marteau perforée en roche noire polie (2); une autre tombelle allongée, de grandes dimensions était traversée en longueur par une sorte de muraille dont les deux côtés renfermaient dans des logettes des ossements humains avec charbons, tessons de poterie très grossière et un projectile calcaire taillé à facettes (3) (projectile nucleiforme).

Aux environs de Salins, à *Côte-Verse* et à *Bois-de-Roide* (commune de Clucy) se trouvent des tumulus en majorité à inhumation contenant parfois des haches polies, le plus souvent des fragments de haches, des percuteurs, affiloirs et quelques silex taillés ; d'autres du même genre se voient autour de l'emplacement du camp de *Cornabœuf* et à l'extérieur des remparts de celui de Grandchamp.

La caractéristique de l'âge de la pierre polie dans toute cette région est donnée par la faible étendue de chaque station, par le manque absolu de monument mégalithique authentique, l'extrême rareté des poteries ornementées, l'absence de la céramique à zones ou à la ficelle et celle des bracelets en pierre ou en coquillages ainsi que par la présence presque exclusive des gaines à talon en bois de cerf; les vases à fond plat paraissent avoir été très communs et la forme dite en tulipe dominante à la partie supérieure de la période surtout, tandis que l'apparition de la forme en bol ou en voûte cranienne serait plus ancienne en date.

D'après ce que nous avons vu, il nous semble possible de séparer le Robenhausien supérieur du Jura et du Doubs méridional en deux

(1) Castan. *La bataille de Vésontio et ses vestiges.* Soc. d'Émulation du Doubs, 1862.

(2) Castan. *Les tombelles et les ruines du massif et du pourtour d'Alaise.* Société d'Émulation du Doubs, 1859-60.

(3) Castan. *Les tombelles celtiques et romaines d'Alaize.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1858.

sous-périodes : l'une à la base caractérisée par la rareté des haches et des meules, la rareté ou peut-être même l'absence de l'aphanite parmi les haches, l'abondance des petites pointes en os, la présence parfois de rares tranchets et petits pics ; l'autre à la partie supérieure avec nombreuses haches notamment en aphanite, meules en grès vosgien très communes, grattoirs sur bout de longue lame dont les bords sont retouchés tout du long (1) (associés aux autres types du même outil, même les grattoirs nucleiformes), les beaux poinçons en os poli et parfois poignards en os, les nombreux bois de cerfs travaillés, les grains de collier en terre cuite (assez rares), les poteries parfois (rarement) ornementées en creux de dents de loup, de lignes et de petits points, les flèches et javelot en feuille et en losange s'ajoutant aux autres modèles. Les poteries à grandes anses et à ornementation en relief n'apparaissent qu'avec le métal.

Il semblerait que les haches apparues les premières sont les haches plates et celles à section elliptique, les seules dont nous trouvions quelques rares débris à l'atelier des *Engoulirons* avec les premiers types robenhausiens qui font leur apparition, dont les essais primitifs de flèches à ailerons, ce qui nous permettrait d'établir encore une nouvelle coupure à la base de la période. Les haches à section quadrangulaire apparaissent postérieurement, quoiqu'on les rencontre déjà dans les couches inférieures de nos camps.

Il faut remarquer que les casse-têtes en pierre perforés se trouvent presque exclusivement aux alentours du massif vosgien; on ne peut guère citer ailleurs, à notre connaissance, que celui d'Alaise et celui provenant des dragages du Doubs que l'on voit au Musée de Besançon. Il y a aussi des différences notables entre notre Robenhausien et celui de la grotte de Cravanche près Belfort principalement pour la forme des vases et la présence des bracelets en pierre.

Comme monuments *mégalithiques*, dans toute la Franche-Comté, il n'y a d'à peu près indiscutable que les trois pierres percées de *Fouvent*, *Traves* et *Aroz* dans la **Haute-Saône** et quelques rares menhirs notamment à la *Bouloie* (2), aux *environs de Montbéliard*. Dans cette dernière région le soi disant *dolmen de Brévilliers* découvert par M. L'Épée (3) et qui d'après la figure qu'il en donne consiste

(1) Ne pas confondre avec certains grattoirs plus larges sur gros éclats et retouchés sur le pourtour.

(2) Tueffeed. *Notice sur les antiquités préhistoriques*... etc. (Soc. Émul. Montbéliard, 1878).

(3) L'Épée. Communications archéologiques (Soc. Émul. Montbéliard, 1886).

en une dalle plantée de champ et une autre couchée à côté est des plus problématiques.

A notre avis, si on n'a pas signalé de *dolmens en Franche-Comté* cela tient tout simplement à ce qu'il n'y en a jamais eu ou peut-être seulement très peu. Il serait inadmissible qu'un si grand nombre de camps et de tumulus eussent subsisté et que les tombeaux mégalithiques seuls aient disparu.

Nous n'avons pas parlé de la faune, car elle ne présente pas grand intérêt si ce n'est l'absence ou tout au moins l'extrême rareté du Cheval dans quelques stations du Néolithique tout à fait supérieur.

Age du bronze

L'âge du bronze est très inégalement et différemment représenté dans les trois départements. Le **Jura** est de beaucoup le plus riche, aussi est-ce par lui que nous commencerons l'étude de chaque période.

S'il a existé dans la province un âge du cuivre, il est probable qu'un certain nombre d'objets métalliques de nos stations les plus anciennes doivent être en cuivre pur; pourtant nous ne pouvons citer avec certitude qu'une hache du Musée de Lons-le-Saulnier découverte à Montmoret et ayant exactement la forme de celles en pierre.

Cébennien

Nous avons vu que les couches supérieures du camp de *Grandchamp* se rapportent à cette période; c'est aussi à elle qu'appartiennent, en grande partie au moins, les Palafittes si riches de *Clairvaux*(1). Là le travail du silex atteint son apogée; lances et poignards sont d'une très grande finesse ainsi que les pointes de flèches de tous types notamment à ailerons et pédoncule, en feuille et en losange, et les têtes de javelots. Le Musée de Lons-le-Saulnier possède toute une série de ces dernières, de formes absolument solutréennes. Parmi les grattoirs il y a lieu de citer ceux que nous avons montrés comme caractéristiques de la partie tout à fait supérieure du Robenhausien de la région. L'outillage en os comprend d'admirables poinçons de toute taille et des poignards. Les bois de cerf travaillés sont très communs; ils ont servi principalement à la confection de gaines de haches (presque exclusivement à talon), de

(1) J. le Mire. *Découverte d'une station lacustre de l'âge de la pierre polie dans le lac de Clairvaux.* Académie de Besançon, 1872.

marteaux perforés, de haches-marteaux également percées d'un trou pour le manche, de poinçons, de poignards, de manches d'outils, et de pièces dont quelques-unes sont peut-être bien des casse-têtes. Des objets en bois, massues, manches d'outils, marteaux, vases, fragments d'arc et même un fragment d'essieu ont été ramenés au jour. Les poteries sont de deux sortes, les unes relativement grossières et épaisses, les autres à pâte fine très bien cuite et d'une faible épaisseur; les anses ne sont pas rares et il y en a notamment qui sont coudées à angle droit et non arrondies; le genre d'ornementation le plus fréquent est un cordon de pâte tout uni en relief; sur de très rares tessons ce cordon de pâte porte des impressions digitales; il y a aussi des poteries ornées en creux de lignes, de cannelures, de chevrons et dents de loup. Comme métal nous connaissons la découverte de deux culots en bronze lors des premières fouilles, d'une hachette en bronze à bords droits et à tranchant un peu élargi qui est au Musée de Besançon, et récemment d'une pointe de flèche plate en bronze ou cuivre à ailerons et court pédoncule (Musée de Lons-le-Saulnier). Nous ajouterons que les entailles qu'on observe sur certains bois de cerf n'ont pu être obtenues qu'avec un instrument métallique. A notre connaissance (fouilles de M. Le Mire en 1870 et fouilles récentes de la Société d'Émulation du Jura) il n'a pas été trouvé de fusaïoles (1); le Cheval se rencontre.

Le *camp de Mesnay* (2), près Arbois, appartient à la même époque mais est beaucoup plus pauvre. Situé sur un rocher élevé et dominant de deux cents mètres environ le fond de la vallée, le côté accessible est fermé par un vallum de quarante-cinq mètres à peu près de longueur d'une hauteur d'un mètre à l'intérieur et de deux mètres à l'extérieur à cause de la pente du terrain. La couche archéologique s'étendait contre sa partie interne. Le rempart en pierres non taillées était construit un peu à la manière d'un mur au lieu d'être un simple amoncellement et contre sa face intérieure, sur un amas de foyers et de débris de cuisine, se trouvait appuyé un terre-plein de pierres brûlées cimentées entre elles par une matière que nous avions prise d'abord pour de la terre réfractaire (ou terre à four) mais qui n'est autre que de la chaux obtenue volontairement en calcinant les pierres par un feu violent. Nous y avons recueilli de nombreux

(1) Une sorte de fusaïole très grossière provenant de cette station se trouve au Musée de Lons-le-Saulnier.

(2) M. Piroutet. *Camp cébennien du mont de Mesnay (Jura)*. Feuille des Jeunes Naturalistes, avril et mai 1899.

silex taillés presque tous brisés, trois haches polies entières et des fragments de trois autres, de très nombreux fragments de meules en grès vosgien et d'affiloirs, des percuteurs et broyons en quartzite, débris de bois de cerfs travaillés notamment de gaine de hache, des poinçons en os polis en assez mauvais état et de très nombreux tessons de poteries. Ces dernières sont très fréquemment ornées en creux ou en relief; en creux ce sont des cannelures, des lignes, chevrons ou dents de loup, des lignes de points dont quelques-uns bien circulaires et plus gros que ceux des poteries robenhausiennes; on rencontre aussi des lignes de creux parallèles, verticaux d'environ un centimètre de long; le cercle s'est présenté trois fois. L'ornementation en relief consiste en mamelons pleins ou creux mais non percés sur la carène ou autour de l'ouverture et surtout en cordons de pâte le plus souvent unis; fréquemment il y a deux systèmes de cordons se recoupant à angle droit ou aigu, avec très souvent un mamelon au point d'intersection; parfois les cordons portent des traits transversaux faits à la pointe, ou plus rarement des empreintes digitales d'un plus ou moins grand diamètre, c'est-à-dire obtenues en appuyant tout le bout du doigt ou seulement l'extrémité. Les anses sont nombreuses et de toutes tailles; on n'en trouve pourtant pas de bien volumineuses; certaines sont coudées à angle droit. Certaines poteries sont grossières, d'autres assez fines en terre décantée et bien cuite. Nous avons même trouvé contre le rempart un petit four tapissé de glaise cuite qui pouvait servir à la cuisson des vases de petites dimensions. Parmi les poteries, les unes sont rougeâtres (à l'extérieur et noires à l'intérieur), d'autres noires, grises ou jaunâtres. Les fonds plats sont très nombreux. Nous pouvons diviser les poteries d'après leurs formes en vases à panse carénée, c'est-à-dire en forme de deux troncs de cônes opposés par leurs bases mais d'angles et de hauteurs différents avec un col vertical parfois presque rudimentaire (un de ces derniers vases était muni à sa base d'une couronne de petits pieds), en vases à panse arrondie, en vases en tulipe, en bols dont le fond était muni d'un rebord circulaire en couronne et en vases de fortes dimensions de forme ventrue au milieu et un peu rétrécie sur les bords avec un fond souvent arrondi et en pâte très épaisse et assez grossière. Aucune fusaïole et de même qu'à Clairvaux aucun rebord de vase rappelant les formes actuelles. Les silex trouvés dans le camp consistent en deux pointes de flèche l'une en lame affûtée retouchée tout le long des bords et à la base et l'autre à base con-

cave, en grattoirs nucleiformes, grattoirs arrondis et grattoirs entiers ou brisés sur bout de longue lame retouchée sur les deux bords, en fragments de lance ou de poignards bien travaillés, etc..., et surtout de très nombreux éclats et déchets de taille. Dans un champ situé dans la petite combe qui s'étend au-devant et presque au pied du rempart nous avons récolté deux hachettes polies, les fragments de plusieurs autres haches, des morceaux de meules et d'affiloirs ainsi que de très nombreux silex parmi lesquels beaucoup de projectiles nucleiformes, des grattoirs de tous les types et d'assez fréquentes pointes de flèches entières ou brisées notamment des modèles triangulaires à base droite, à base concave, en amande, en pointes affûtées, une en losange et quatre à ailerons et pédoncule, ainsi que des fragments de pièces bien retouchées lances ou poignards. Les objets métalliques ont été découverts par nous dans la couche archéologique du camp lui-même; ce sont : une épingle (en cuivre?), sorte de gros clou à tête hémisphérique, deux pointes de flèches plates à ailerons et pédoncule très court (cuivre ou bronze) faites exactement à l'imitation de celles en silex, une autre pointe de flèche plate (bronze ou cuivre) à deux rangs de barbelures (ou plutôt peut-être avec une barbelure supplémentaire, type fréquent à l'âge du bronze), un fragment de bracelet en bronze refondu portant comme ornementation deux séries de lignes parallèles et enfin une petite pendeloque (?) en bronze en forme de hache double avec un anneau de suspension sur la partie étroite (1).

Nous avons vu que le camp de Grandchamp près de Salins a donné dans ses couches tout à fait supérieures deux épingles en bronze ou en cuivre accompagnant des tessons de poteries ornées d'un cordon uni en relief, et que des fragments d'un vase ayant le fond muni d'une couronne de petits pieds ainsi qu'une anse de grandes dimensions y avaient été mis au jour.

C'est à cette période que se rattache d'après ses poteries la station découverte par M. L. A. Girardot à *Montmorot* (2) près de Lons-le-Saulnier et où il a recueilli dans quelques fouilles de nombreux tes-

(1) Un objet semblable est dessiné dans *Le Musée préhistorique*, par G. et A. de Mortillet (n° 1005), avec comme indication de provenance : *Saint-Pierre-en-Châtre*, Vieux-Moulin (Oise), récoltes Viollet-le-Duc. Un autre à peu près pareil recueilli dans les dragages du Doubs se trouve au Musée de Besançon. Un objet absolument semblable de la fonderie de Larnaud se voit au Musée de Lons-le-Saulnier.

(2) L. A. Girardot. *Deux stations préhistoriques au bord occidental du Jura*. Soc. d'Émul. du Jura, 1902. M. Girardot nous a fait examiner le produit de ses fouilles au Musée de Lons-le-Saulnier.

sons de poterie, un fragment de bracelet qui paraît être en jayet, un objet en terre cuite qui serait soit une fusaïole très primitive, soit un grain de collier, quelques éclats de silex et une hache polie transformée en broyeur du côté du tranchant ainsi qu'un fragment de bois de cerf travaillé.

La partie supérieure de la couche archéologique du camp de *Roche d'Or* près de Besançon appartient aussi à la même époque, ainsi que nous l'avons déjà dit, et que l'indique l'espèce de virole en bronze ou cuivre et les quelques poteries à cordon uni en relief trouvées au même point du camp. Dans les environs de Montbéliard le camp de *Chatillon* près de Roche-les-Blamont a été habité aussi pendant la période d'apparition du métal; il a donné avec tout un mobilier néolithique un fragment de bronze (1).

Dans la **Haute-Saône**, le camp de *Bourguignon-les-Morey* qui a livré des traces d'habitation depuis le Néolithique à l'âge du fer fut certainement fréquenté alors. A. Bouillerot (2) donne les figures de tessons de poterie avec le cordon de pâte uni en relief, genre d'ornementation que nous ne retrouvons pas dans le Jura ni dans le Doubs dans les stations et sépultures du bel âge du bronze.

Les **sépultures** de l'époque de transition de la pierre au bronze ne nous sont guère connues, tant pour le Doubs que le Jura, que dans la contrée avoisinant Salins. — Tout d'abord à *Refranche*, au lieu dit *sur le Mont*, un tumulus fouillé par Castan (3) contenait un coffre en dalles brutes de soixante-dix centimètres de haut et de cinquante de large contenant deux corps placés tête-bêche; alentour se trouvaient des corps disposés suivant des rayons la tête contre le sarcophage; avec eux se trouvaient des os de Chevaux, Sangliers et chiens, un manche d'outil en bois de cerf, une rondelle et une sorte de bouton en même matière, des fragments de meules en grès et granit, de très beaux couteaux en silex et des tessons de poterie présentant l'ornementation caractéristique de l'âge du bronze. A *Fertans*, sur le plateau d'Amancey, un tumulus a rendu deux haches en pierre polie et une hachette en bronze à bords droits provenant

(1) Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques du pays de Montbéliard et de Belfort.*

(2) A. Bouillerot. *La Montagne de Morey* (Haute-Saône) *et ses alentours aux premiers âges de l'humanité* (Soc. Émul. Doubs, 1874) et *L'homme des cavernes et les animaux quaternaires autour de la montagne de Morey* (Haute-Saône). Soc. d'Agriculture etc... de la Haute-Saône, 1881.

(3) A. Castan. *Les tombelles et les ruines du massif et du pourtour d'Alaise.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1859.

certainement d'une sépulture plus ancienne que les bronzes hallstattiens qu'il renfermait également. A *Clucy* (Jura) au lieu dit *sur le Tâtre*, un tumulus fouillé par A. Fardet lui a donné avec des ossements humains des dents de chevaux et des tessons de poterie, des haches polies, un sifflet en os, une meule en grès et une épingle de bronze dont la tête est constituée par l'enroulement de la tige. Un groupe de tumulus de la même époque se trouve dans le voisinage sur le territoire de *Cernans*; l'un d'eux, fouillé, par M. Bousson de Cernans, au lieu dit *Monchau paillou* (monceau pouilleux) contenait des traces d'incinération dans une logette de pierres sèches en forme de four et couverte d'une pierre plate; un autre non loin de celui-là, à l'*Épine*, a donné une hachette en bronze à très légers rebords. C'est aussi à cette période, mais sans aucune preuve, que nous rattachons les très rares sarcophages (mal construits sauf un seul) à corps replié et les minuscules allées avec traces de charbon de quelques-uns des tumulus du *Bois des Tuiles* près de Géraize (1).

Les tumulus si nombreux autour du *camp de Mesnay* doivent être de la même époque; dans ceux que nous avons ouverts nous n'avons vu que quelques pierres brûlées avec quelques éclats de silex passés au feu, et dans l'un d'eux un tesson de poterie. Certains très affaissés laissent voir encore les restes d'une enceinte de pierres plates plantées verticalement qui devaient entourer le cadavre ou ses cendres. Dans le voisinage en *Plénise* (commune de Montigny-les Arsures) se trouvent de nombreuses tombelles également de petite taille; on y trouve avec des pierres brûlées des éclats de silex passés au feu.

Les tombelles à incinération signalées par M. L. A. Girardot dans la haute montagne à *Menétrux-en-Joux* (2) appartiennent peut-être à cette époque; la seule présence de tessons de poterie est un indice bien insuffisant pour permettre de les attribuer à telle ou telle période.

(*A suivre.*)

(1) M. Piroutet. *Note sur les sépultures antérieures à l'âge du fer dans le Jura salinois.* L'Anthropologie, 1901.

(2) L. A. Girardot. *Note sur le plateau de Chatelneuf avant le moyen âge.* Soc. Émulation du Jura, 1888.

LES SKOPTZY

LA CASTRATION CHEZ L'HOMME

ET LES

MODIFICATIONS ANTHROPOMÉTRIQUES QU'ELLE ENTRAINE

PAR

LE Dr EUGÈNE PITTARD
Privat docent à l'Université de Genève.

Les Skoptzy ne constituent pas un groupe ethnique proprement dit. C'est une communauté religieuse et sociale formée surtout par des Russiens — principalement des Velikorousses — mais dans laquelle peuvent entrer tous ceux que rassemblent les mêmes idées religieuses. C'est une secte. Le nombre de ses adhérents est impossible à déterminer exactement. Et c'est une secte rigoureusement fermée à ceux qui ne font pas profession de conversion à la foi. Cependant on connaît assez bien ses mystères grâce surtout aux nombreuses arrestations de Skoptzy qui eurent lieu en Russie à plusieurs reprises (1). Diverses publications existent, qui indiquent les détails de la doctrine, les procédés d'initiation, etc.

Pour nous les Skoptzy sont particulièrement intéressants. Leur pratique de la castration amène chez les sujets qui y sont soumis jeunes de profondes modifications anatomiques et physiologiques.

(1) Voir en particulier la belle publication du Dr Pelikan à laquelle nous faisons de nombreux emprunts : *Gerichtlich medicinische untersuchungen über das Skopzen hum im Russland* (trad. allemande), Giessen, 1876. Pelikan occupait une importante situation médicale et sociale à Saint-Pétersbourg. Cet ouvrage a été résumé d'une manière excellente par Teinturier dans divers Nos du *Progrès médical* de 1876 et 1877. Nous y renvoyons le lecteur qui désirerait plus de renseignements que nous n'en pouvons donner dans une courte introduction.

Plusieurs d'entre elles sont très mal connues. L'étude que nous allons faire dans le cours de ce mémoire pourra être une contribution utile à leur connaissance.

La secte des Skoptzy s'est fondée vers le milieu du XVIIIe siècle d'une autre secte, les Khlisti ou flagellants (1). Ils s'appellent aussi les « blanches colombes ». L'inventeur de cette secte fut un paysan du gouvernement d'Orloff, André Ivanow, qui recruta d'abord treize disciples et les opéra lui-même. Ivanow fut interné en Sibérie. Le vrai fondateur fut Kondrati Sseliwanow qui, lorsque les poursuites du gouvernement commencèrent, réussit à se cacher dans le gouvernement de Tambow. Arrêté plus tard, il fut condamné aux travaux forcés. Mais les poursuites dont il était l'objet le firent passer au rang de martyr. On en fit un « Sauveur », un « Fils de Dieu ». Paul Ier le fit revenir de Sibérie et l'enferma dans un asile d'aliénés. Alexandre Ier, fils de Paul Ier, le transféra dans un hospice et plus tard lui rendit la liberté. C'était une époque où le mysticisme travaillait les âmes russes. La cour même fournissait des adeptes à la secte des Skoptzy. Les premières mutilations de femmes eurent lieu, croit-on, au palais impérial Michaïloff, chez la colonelle Tatarinow.

Les entrevues que Sseliwanow, le « Sauveur », avait eues avec les empereurs Paul Ier et Alexandre Ier suggérèrent à quelques affiliés l'idée de le faire passer pour l'empereur Pierre III.

Cela donnait une couleur politique à la secte. En même temps une femme Skoptzy d'une grande beauté, Katassanowa (2), se faisait passer pour la mère de Dieu.

A cause de la couleur politique dont se paraient les Skoptzy les poursuites commencèrent et Sseliwanow fut enfermé en 1820 au cloître de Spasso-Euphemius où il mourut douze ans après. Plusieurs de ses disciples furent aussi internés (3). Mais la légende était constituée. Pour les Skoptzy, Sseliwanow, le Christ, le Sauveur, le fils de Dieu, est Pierre III Féodorowitch, né en Holstein, par l'opération du Saint-Esprit, de l'impératrice Elisabeth Petrowna, Vierge immaculée. Celle-ci, après deux ans de règne,

(1) Ceux-là voulaient faire oublier la chair en la fatiguant.

(2) C'était une bourgeoise de Lebedjan. Elle se faisait passer pour la femme séparée du czaréwitch Constantin, la grande-duchesse Anna Feodorowa, ou pour Hélène, fille du czar Paul.

(3) Entre autres le capitaine d'état-major Ssononowitch, qui révéla les secrets de la secte.

abandonna le trône à une de ses amies et alla finir ses jours dans le gouvernement d'Orloff sous le nom d'Akulina Iwanowna.

Pierre III, le Christ des Skoptzy, se maria avec Catherine II, qui, reconnaissant l'impuissance de son mari, conspira contre sa vie. Pierre III s'échappa sous les habits d'un garde qui fut tué à sa place et enterré avec tous les honneurs impériaux, afin de cacher l'erreur.

Alors Pierre III, le Sauveur, commença sa vie d'apôtre, prêchant la nécessité du « baptême du feu », opérant de nombreuses castrations. Envoyé en Sibérie, il en fut rappelé par Paul Ier (c'est toujours la légende qui continue), lequel ayant appris l'existence de son père, désirait lui rendre la couronne. Mais Pierre III voulait que son fils (?) se fît châtrer. Paul le confina alors dans un hospice à Saint-Pétersbourg. Le fils de Paul, Alexandre Ier lui rendit la liberté, et, pendant un certain temps, s'enrôla même parmi les élus. Mais, disent les Skoptzy, un jour le czar mécontent fit enfermer le « Sauveur » dans un cloître. Ce Sauveur vit encore et reviendra une fois occuper le trône de toutes les Russies. Il ouvrira le jugement dernier et opérera la castration universelle (1).

La conduite des « blanches colombes » est loin d'être relâchée. Ils ne boivent ni ne fument. Ils ont une vie chaste, pratiquent le jeûne. Leur existence est conforme aux doctrines qu'ils professent.

Leur prosélytisme, par contre, a des mœurs moins rigoureuses. Ils essayent, dit-on, d'obtenir la castration par tous les moyens : citations de la Bible (2), prêts d'argent à des nécessiteux avec obliga-

(1) Avant cette nouvelle apparition du Christ, l'Antéchrist devait venir. Il s'est présenté sous la forme de Napoléon Ier, bâtard du diable et de Catherine II (on conçoit pourquoi les Skoptzy en veulent à Catherine II). Napoléon est aujourd'hui retenu en Turquie, mais il en reviendra converti, c'est-à-dire châtré.

Pour les Skoptzy, ce Christ ne reviendra que lorsque leur nombre aura atteint le chiffre apocalyptique de 144.000. C'est la raison de leur prosélytisme.

« Et j'entendis que le nombre de ceux qui avaient été marqués était de cent quarante-quatre mille, marqués d'entre toutes les tribus des enfants d'Israël : de la tribu de Judas douze mille marqués, de la tribu de Ruben, douze mille marqués, etc., etc. L'Apocalypse, chap. v, § 4, 5, etc.

(2) « Il y en a qui sont eunuques dès le ventre de leur mère; il y en a qui ont été faits eunuques par les hommes et il y en a qui se sont faits eunuques eux-mêmes pour le royaume des cieux. Que celui qui peut entendre, entende. » S. Matthieu, xiv, 12.

« Heureuses les femmes stériles, heureuses les entrailles qui n'ont pas porté et les mamelles qui n'ont pas allaité. » Luc, xxiii, 27. « Si ton pied ou ta main est une occasion de chute, coupe-les et jette-les loin de toi. Il t'est meilleur d'entrer dans la vie mutilé ou estropié que d'être jeté, avec tes deux mains et tes deux pieds, dans le feu éternel ». Matthieu, xviii, 8, 9; Marc, ix, 43, 47.

tion, en cas de non paiement, d'entrer dans la secte; achats d'enfants sous la couverture de contrats de louage ou d'apprentissage, racolage moyennant paiement, etc.

On assure qu'ils disposent de capitaux considérables qui sont mis, quand besoin est, au service de la secte, en vue surtout du prosélytisme.

Les Skoptzy sont nombreux dans certaines régions de la Russie. En Roumanie, il y en a beaucoup dans les grandes villes, notamment à Bucarest et à Jassy où ils exercent volontiers la profession de cochers.

Le culte des Skoptzy comporte plusieurs espèces de cérémonies (1) : des chants, des danses, des prophéties. Les réunions ont lieu, paraît-il, la nuit. Les hommes et les femmes y portent des costumes spéciaux. Celui et celle qui dirigent la cérémonie sont appelés « cher petit père » et « chère petite mère », ou aussi les « nourriciers ». Les individus châtrés s'appellent « blanches colombes », « agneaux blancs », les sectaires non châtrés sont les « grisons », les « boucs », les néophytes sont les « nouveaux agneaux ».

Pour les Skoptzy, le rapprochement sexuel est un péché. Les organes de la génération sont donc des objets d'horreur, il faut les faire disparaître. Ils les mutilent en tout ou en partie.

Les mutilés complets sont ceux qui sont dignes de « monter le cheval blanc », ce sont les « porteurs du sceau impérial ».

L'opération qui consiste à enlever la verge, les testicules et le scrotum, se fait en un temps ou en deux (2). Elle laisse, suivant les cas, une cicatrice commune ou deux cicatrices séparées par un lambeau de peau saine. Ceux-là sont les moins nombreux.

Un deuxième mode d'amputation consiste à enlever les testicules et le scrotum. Les individus qui ont été soumis à cette première purification ne possèdent que le droit de « monter le cheval pie » et

« Et l'eunuque ne doit pas dire : Voilà que je suis un arbre sec. Car le Seigneur a dit à l'eunuque : Ceux qui observent mon sabbat et font ce qui m'est agréable et gardent fidèlement mon alliance, je leur donnerai une place dans ma maison et entre mes murs et un nom meilleur. Ils seront mes fils et mes filles, je leur donnerai un nom éternel et qui ne passera point ». Isaïe, XVI, 3, 4, 5.

(1) Elles sont décrites dans l'ouvrage de Pelikan.

(2) On a prétendu que les Skoptzy se partageaient entre eux et mangeaient les organes mutilés; qu'ils mêlaient ces organes aux pains de communion, etc. Le Dr Pelikan, qui a fait faire des analyses chimiques, déclare que les Skoptzy sont innocents de pareils usages.

ne sont porteurs que du « petit sceau ». Ils ont perdu les « clefs de l'enfer », mais il leur reste la « clef de l'abîme ». Enfin il y en a qui, moins fervents, n'enlèvent que la verge ou un seul testicule.

Le procédé opératoire consisterait à saisir les organes à enlever et à les abattre avec un instrument tranchant (1). La cicatrice est alors médiane. On a trouvé quelques cas très rares où les testicules avaient été enlevés par voie latérale. Chez les Skoptzy du « grand sceau » il existe une seule plaie ovale. Si aucune complication ne survient, la cicatrice met de 4 à 6 semaines à se former.

On a cité, à côté de cette méthode de castration par amputation, une variété de castration par torsion des cordons spermatiques (bistourneurs). Pelikan conclut à l'impossibilité d'arriver au succès avec une telle pratique. On a aussi parlé d'un procédé par transfixion des cordons ; il ne paraît pas démontré (Teinturier).

En plus de la mutilation des organes génitaux, on a observé chez les Skoptzy des stigmates complémentaires : coupures et brûlures en forme de croix, trouvées au-dessus du pubis, au ventre, aux aisselles, etc.

Ces stigmates imprimés aux cuisses et au bassin confèrent, paraît-il, le titre « d'ange à cinq ailes ». Le titre d'« ange à six ailes » est réservé à ceux qui portent ces stigmates aux omoplates, à la partie antérieure des épaules et au dos. Les Skoptzy complets portent dans le canal urèthral, comme les eunuques d'Orient, un clou de zinc ou de plomb qui joue le rôle d'un bouchon, s'opposant aux excrétions involontaires de l urine. L'urination se fait probablement dans la position accroupie. Les mutilations subies par les femmes ne paraissent pas comprendre l'extirpation des ovaires. Les opérations pratiquées sont l'ablation des deux mamelons ou d'un seul; l'amputation de tout ou partie de l'un des seins ou des deux; diverses entailles sur les seins; la résection des nymphes ou du clitoris; la résection des nymphes, du clitoris et de la partie supérieure des grandes lèvres.

Toutes ces opérations ont pour but d'amoindrir la sensibilité et peut-être le penchant au coït. Elles n'empêchent nullement la fécondation ni l'accouchement.

(1) Autrefois on les abattait avec un fer rouge, d'où le terme de « baptême du feu ». Nous croyons savoir qu'il existe maintenant des médecins, affiliés incomplètement peut-être à la secte, qui pratiquent l'opération. On nous a assuré qui en existait dans quelques villes. Les chances de guérison seraient ainsi bien plus nombreuses et la secte pourrait s'agrandir plus facilement.

Pendant longtemps les Skoptzy ont été l'objet de poursuites, surtout vers le milieu du XIXe siècle. Les rigueurs policières à leur égard paraissent maintenant ralenties (1).

*
* *

Nous avons pu mesurer dans la Dobrodja une certaine quantité de Skoptzy. Ils constituent dans cette province de la Roumanie, un ou deux villages. Les hommes que nous avons examinés — car nous n'avons, dans nos séries, que des hommes — proviennent presque uniquement du village de Doue Mai, à une petite distance de Mangalia, à quelques kilomètres de la frontière bulgare. Presque tous les Skoptzy de ce village (qui ne renferme aucun représentant d'un autre groupe) (2), s'occupent d'agriculture. Quelques-uns font du charroi. D'autres vont à Jassy ou à Bucarest exercer la profession de cochers (3).

A plusieurs reprises, nous avons reçu l'hospitalité de ces Skoptzy, soit en 1901, soit en 1902, hospitalité limitée d'ailleurs à quelques repas pris pendant que nous les examinions.

Nous avions été frappé par la haute taille de la plupart d'entre eux, par leurs figures glabres, poupines, leurs voix de femmes, la douceur de leur peau qui, en même temps, présente au toucher un

(1) En Russie, on a violemment poursuivi les Skoptzy, on les a déportés en Sibérie dans des compagnies de discipline; on les a mis aux travaux forcés dans les mines. Et nous nous demandons en vertu de quel droit, si l'on admet la vie monastique et le vœu de célibat, on pourrait imaginer de telles poursuites. Les Skoptzy ne sont pas seuls à condamner l'œuvre de chair et à regarder la continence absolue comme une vertu suprême. Mieux que tous les autres ils vont jusqu'au bout de leurs doctrines. Les vœux les plus impératifs ne garantiront jamais aussi bien ceux qui les prononcent que ne sont garantis les Skoptzy du cheval blanc, les porteurs du sceau impérial.

D'ailleurs les persécutions ont porté leurs fruits habituels. Elles n'ont pas enrayé le mouvement, au contraire. Nous croyons que, maintenant, en voyant l'inutilité des efforts dans cette direction, on est revenu à des mœurs plus douces. En Roumanie on ne les poursuit pas, ce qui nous paraît à la fois plus habile et plus logique.

Ainsi que le remarquait lui-même le Dr Pelikan, ce n'est que par les progrès de l'instruction et de l'éducation des masses qu'on arrivera à enrayer le mal, sinon à l'éteindre.

(2) Il s'agit ici, nous l'avons dit, d'un groupe social, ou plutôt religieux, et non d'un groupe ethnique.

(3) On les reconnaît très facilement à leur face bouffie, glabre, à leur voix de femme. En général ce sont eux qui possèdent les meilleurs chevaux.

Lorsqu'ils sont assis sur le siège de leurs voitures on ne peut que difficilement se figurer leur haute taille. C'est que celle-ci, ainsi que nous le verrons plus loin, est faite principalement de l'allongement exagéré des jambes.

aspect de fraîcheur, de jeunesse, de souplesse, mais qui est très rapidement fanée. Presque tous portaient de longs cheveux bruns foncés, plats, tombant en mèches sur leur visage. Pour nous faire honneur, ils les avaient enduits de pommades ou d'huiles. Leurs mains étaient fines, allongées, souples, comme des mains de femmes.

Tous, ou presque tous, se sont prêtés de bonne grâce à nos observations, bornées à l'examen du crâne, de la face et des quelques segments du corps qu'on peut étudier sur des individus habillés. Mais nous n'avons pu aller plus loin, et nous ne pouvons assez en exprimer le regret.

En 1901, nous avions étudié une première série de ces Skoptzy, mais nous laisserons de côté le résultat de ces observations. En 1902, nous avons examiné 30 individus. Tous étaient adultes, excepté l'un d'entre eux qui n'avait que 18 ans (1). C'est de ceux là qu'il s'agira.

Les indications anthropométriques que nous avons enregistrées sont : 1° la taille (debout et assis); 2° la hauteur du corps, tête exceptée; 3° la grande envergure; 4° les divers diamètres craniens et faciaux mesurés habituellement et dont le détail paraîtra au cours de ce travail. Nous y avons ajouté quelques indications descriptives : couleur des yeux, des cheveux, forme du nez, etc.

Un certain nombre de ces Skoptzy présentaient de la barbe et des moustaches. Ce sont probablement ceux qui on été châtrés postérieurement à la conception d'enfants, dans tous les cas postérieurement à l'apparition de la virilité. 10 hommes sur 30 ont présenté ces caractères, nous les dénommerons : « pileux » ou mieux « poilus », tandis que les autres nous les appellerons « glabres », pour faciliter l'arrangement de nos séries. Notre groupe de Skoptzy comprend donc 10 poilus et 20 glabres. Peut-être même les individus pourvus de pilosité sont-ils des adhérents incomplets, des adeptes qui pour une raison ou pour une autre n'ont pas encore passé sous le couteau sacrificateur (2).

Nous avons divisé notre travail en trois parties : la première d'ordre ethnologique; la deuxièmeindique les résultats de nos observations, les Skoptzy étant sériés d'après l'accroissement de la stature.

(1) Il est très difficile de déterminer l'âge des Skoptzy. On peut dire que leur physionomie n'en révèle aucun. On leur donnerait aussi bien 18 ans que 40 ans.

(2) Il a été impossible d'obtenir plus de renseignements au sujet de leurs coutumes religieuses intérieures.

Ces deux parties paraîtront en tête de la troisième dans le *Bulletin de la Société des Sciences de Bucarest*. Ici, il ne sera question que de cette troisième partie où la sériation des individus est faite par « glabres » et « poilus ». C'est le seul chapitre où se lit nettement l'influence de la castration.

Nous rappelons que le premier groupe seul est formé par les poilus. Les deux autres sont des glabres.

Les poilus qui figurent ici sont-ils tous castrés? Nous le croyons. Autrement nous pensons qu'ils ne pourraient faire partie du même groupe religieux et social que les autres. Mais jusqu'à quel point la castration a-t-elle été poussée? Nous n'en savons rien et il nous est absolument impossible de le savoir. La présence des poils peut parfaitement coexister avec la castration. Mais les villosités n'existent que chez les individus qui ont été castrés après avoir atteint l'âge nubile. Les auteurs qui ont vu des eunuques de près et en grand nombre le disent expressément. Si le sujet est châtré après la puberté, la barbe diminue mais ne disparaît pas, il subsiste quelques rares poils un peu raides (Hikmet). Ceux qui sont châtrés aux environs de 20 ans perdent souvent leurs poils (Matignon). Ce dernier passage sous-entend qu'ils les gardent aussi souvent.

Nous pourrions, d'ailleurs, ne considérer comme castrés que les individus glabres, chez lesquels l'ablation au moins des testicules est certaine.

I. — Taille. Buste. Membres inférieurs et supérieurs.

	Taille debout. millim.	Hauteur du buste. millim.	Grandeur du membre inférieur. millim.
1	1701,2	886	812,6
2	1686,6	870,2	816
3	1787.	885,4	901

Ces chiffres absolus montrent déjà qu'à une taille relativement très élevée (1787 millimètres) correspond un buste un peu moins grand ou, dans tous les cas, égal à celui qui existe dans une taille de plus de 8 centimètres inférieure.

La longueur des jambes du premier groupe des glabres est plus grande que celle du groupe des poilus, qui sont cependant de plus grande taille. D'ailleurs, nous allons voir tout à l'heure les rapports du buste et du membre inférieur à la taille.

Avant d'examiner ce caractère constatons que le chiffre moyen de la taille de tous les individus qui figurent dans cette série (1725 mil-

limètres) est bien supérieure à celui qui est indiqué pour les Russiens en général. Nous prenons, comme comparaison, quelques chiffres dans les tableaux de M. Deniker, concernant les Russiens de la Grande Russie ou des populations très voisines :

167 677	Polonais de la Pologne russe (consc.)	1624 mm.
961	Bielo-Rousses ou Blancs Russiens	1636 —
890	Lithuaniens de la Pologne russe	1639 —
1.355	Ruthènes (Petits Russiens) de la plaine de Galicie. .	1640 —
1.771.948	Russes de la Russie d'Europe (consc.)	1642 —
4.701	Lithuaniens de la Lithuanie.	1643 —
84.141	Russes de la Russie d'Asie	1654 —
200	Ukrainiens ou Petits Russiens de Kiew.	1669 —
61	Cosaques du Kouban (Petits Russiens)	1701 —

Les huit premiers chiffres sont largement dépassés même par le plus faible des trois séries que nous étudions maintenant. Le dernier seul est élevé, mais il reste encore inférieur à la moyenne de nos trois séries et il est fortement dépassé par la seconde série des glabres.

Il nous semble que la moyenne générale et surtout celle du second groupe des glabres nous autorisent à dire que la castration amène une augmentation de la taille absolue et que la taille des individus châtrés dépasse celle de leur groupe ethnique.

Il reste à savoir si toutes les parties du corps concourent à cet accroissement exagéré, ou si celui-ci est dû seulement à certains segments et lesquels.

Tous ceux qui ont observé des eunuques castrés avant la puberté s'accordent à dire qu'ils présentent une grande taille. M. Godard (1) dans ses « Observations médicales et scientifiques » fait un portrait du chef des eunuques d'une grande princesse. « C'est un grand gaillard qui a près de six pieds, il est grand, maigre et paraît gelé. On dirait que la castration détermine un grand développement du corps ». Le caractère particulier, aux castrés de tous les groupes ethniques, d'allonger la taille de leur race, est relevé encore par Matignon (2), qui a examiné des castrés chinois, par Hikmet, qui a observé des eunuques de Constantinople, provenant de divers lieux, mais surtout de Nubie et d'Abyssinie. « Ils sont, en général, très

(1) E. Godard. *Observations médicales et scientifiques. Égypte et Palestine.* Paris, 1867, p. 115 (d'ap. Launois et Roy).

(2) Matignon. *Les eunuques du palais impérial à Pékin.* Bull. Soc. Anthrop. Paris, 1896, p. 135.

grands. Ceci dû à la longueur des membres qui sont disproportionnés avec le corps » (1).

Nous allons examiner tout à l'heure, par les rapports de la longueur du buste et du membre inférieur à la taille, à quelle région du corps est due l'augmentation de la stature.

Dans les moyennes d'Alph. Bertillon, mises en œuvres par M. Manouvrier (2), on trouve, pour huit groupes de tailles allant de $1^m,459$ à $1^m,797$, les chiffres moyens représentant le buste et le membre inférieur.

Notre premier groupe (les poilus), dont le buste atteint $0^m,886$, ont une taille de $1^m,701$. Une telle hauteur du buste correspondrait, dans les tableaux de M. Manouvrier, à une taille de $1^m,67$ environ. Le deuxième groupe a un buste de $0^m,870$, la taille $= 1^m,686$. Ce buste correspondrait à une taille de $1^m,63$ environ. Le troisième groupe, avec un buste de $0^m,895$ et une taille de $1^m,787$, aurait seulement $1^m,67$.

Les deux premiers groupes ont un grand buste comparé à leur taille. Est-ce à dire que la castration amène aussi un allongement absolu de cette partie du corps? Le troisième groupe a un tout petit buste par rapport à sa taille.

Le même tableau de Bertillon contient les chiffres du membre inférieur. Le groupe VIII qui renferme les tailles de $1^m,78$ à $1^m,82$ (moy. $1^m,797$) possède un membre inférieur long de $0^m,863$. Notre groupe 3 dont la taille moyenne est $1^m,787$ possède un membre inférieur long de $0^m,901$.

Nous savons bien que ces chiffres ne sont pas tout à fait comparables parce qu'ici il s'agit de Russiens et que les tableaux de Bertillon sont formés avec des Français.

Rapport du buste et du membre inférieur à la taille.

Nous rappelons que le groupe 1 seul est constitué par les poilus.

	Buste.	Membre inférieur.
	Taille	Taille
1	52,19	47,83
2	50,99	48,56
3	49,51	50,44

(1) Hikmet et Regnault. *Les eunuques à Constantinople.* Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. Paris, 1901, p. 234.

Ces auteurs indiquent une plus forte dolichocéphalie. Ce n'est pas là un caractère dû à la castration. C'est un caractère ethnique.

(2) Manouvrier. *Étude sur les rapports anthropométriques,* etc. Bull. et Mém. Soc. Anthrop. Paris, 1902.

C'est, à très peu de chose près, les chiffres que nous avons obtenus en sériant nos individus par la taille. Cela se comprend. Le troisième groupe, celui des plus grandes tailles, est formé uniquement de glabres. Pas un seul poilu n'y entre.

Voici, pour le premier de ces rapports, quelques chiffres empruntés à Bertillon :

Rapport du buste à la taille :

Taille moyenne	1m,607	1m,654	1m,703
Rapport	53,78	53,19	52,85

Il y a bien, comme dans nos chiffres, diminution de la hauteur du buste au fur et à mesure que croît la taille. Mais à des chiffres correspondants ou inférieurs aux nôtres, comme taille, le buste se montre plus développé. Il semble déjà que la castration amène une moins grande élévation relative du buste chez ceux qui y sont soumis.

Les tableaux Manouvrier-Bertillon ne nous fournissent pas de chiffres que nous puissions mettre en regard des nôtres relativement au rapport du membre inférieur à la taille, car, dans ces tableaux, le rapport est obtenu à l'aide de la hauteur de l'entre-jambes.

Les rapports que nous indiquons ne peuvent pas changer beaucoup ceux que nous avons fournis dans le chapitre où les individus sont sériés par la taille. Cela se comprend par ce que nous avons déjà dit.

Nous allons, pour montrer la prédominance du développement du membre inférieur, établir le rapport de celui-ci au buste. Nous rappelons les chiffres de la taille de chaque groupe.

	Rapport.	Taille.
1	91,33	1701,2
2	93,87	1686,6
3	101,91	1787

Considérés tels quels, ils dépassent ceux qui sont exprimés par M. Manouvrier. En effet, on trouve dans les tableaux de cet auteur que pour une taille de 1m,70 le chiffre du rapport est 89,2 ; dans notre série ce chiffre s'élève à 91,3. Pour une taille de 1m,68 il serait de 88 environ ; dans notre série, 93,87. Pour une taille de 1m,78 il serait d'environ 91,8 ; dans notre série ce rapport est 101,91.

Si l'on se rappelle maintenant que le premier groupe est formé par les poilus et les deux autres par les glabres, on constate combien ces derniers élèvent immédiatement les chiffres des rapports. A

une taille inférieure au premier groupe (poilus), le deuxième groupe (glabres) donne un rapport bien supérieur. Ces chiffres, mieux que tout ce qui a été dit jusqu'à présent, permettent de voir le grand développement du membre inférieur chez les castrés. D'une manière absolue, ce développement est plus considérable chez eux que chez les normaux; d'une manière relative, il est aussi plus grand au fur et à mesure que s'élève la taille.

Cet agrandissement du membre inférieur dû à la castration n'avait pas encore été, que nous sachions, étudié sur un groupe important de castrés. Les indications que l'on possède sur les eunuques sont surtout d'ordre descriptif, nullement anthropométrique. On savait cependant que la castration, chez les animaux, provoque des modifications dans le squelette. « Les ailes du chapon ne sont pas plus développées que celles du coq, mais les pattes très élancées chez ce volatile castré lui donnent une apparence très particulière. Le taureau, toujours plus bas sur jambes que le bœuf de sa race, a surtout des membres postérieurs peu élevés; tandis que c'est l'allongement des membres postérieurs qui, chez le bœuf, redresse la la ligne du dos qui est généralement descendante chez le taureau » (1).

Le squelette d'eunuque rapporté d'Égypte par M. le professeur Lortet et qui est actuellement conservé à Lyon au musée Lacassagne, a permis d'évaluer, anthropométriquement, l'allongement des membres inférieurs. Cette démonstration, et d'autres encore fournies par l'examen de quelques géants, tels que celui que MM. Launois et Pierre Roy (2) ont étudié dernièrement, met en lumière les rapports qui existent entre les glandes génitales ou l'état de ces glandes, et les modifications du squelette.

En 1877 Poncet (3), opérant sur des animaux de la même portée et du même âge, dont les uns étaient castrés et dont les autres, indemnes, servaient de témoins, signalait un hyperaccroissement des os, surtout marqué pour le squelette du membre inférieur. « Les os des castrats sont plus forts, mais surtout plus longs que ceux des lapins étalons. La différence de longueur est notable et se constate à première vue. Elle a paru plus accusée encore (6 à 8 mm.)

(1) Lortet. *Allongement des membres inférieurs dû à la castration.* Arch. d'Anthrop. animale. Lyon, 1896.

(2) Launois et Roy. *Gigantisme et infantilisme.* Nouvelle iconographie de la Salpêtrière, n. 6, 1902.

(3) Poncet. *Influence de la castration sur le développement du squelette.* Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, 1877.

pour certaines parties du squelette. C'est ainsi que les fémurs, les tibias, les os des îles ont subi un accroissement plus marqué que celui des autres os » Les faits que nous constatons ont encore une cause inconnue. Les géants qui présentent une atrophie des glandes génitales peuvent se ranger sous deux types principaux : le type infantile et le type acromégalique (1). Dans le premier type, la prolongation de croissance est due à la persistance des cartilages juxta-épiphysaires, à un âge où normalement ils sont ossifiés depuis plusieurs années. Cette persistance a été démontrée à l'aide des rayons Roentgen. Dans de très belles photographies obtenues par MM. Launois et Roy (2), on reconnaît nettement la persistance de ces cartilages de conjugaison. Nous citons quelques lignes de ces auteurs à propos de leur observation du géant Charles. On reconnaît distinctement, disent-ils, « la non soudure d'os, dont les plus retardataires devraient être ossifiés à 24 ou 25 ans. Sur la radiographie du genou gauche on reconnaît que le plateau tibial et la tête du péroné sont séparés par un intervalle assez large de leurs diaphyses respectives. De même au niveau du poignet et de la main on peut voir un espace clair séparant nettement du corps de l'os les épiphyses radiales et cubitales inférieures ; il en est de même encore pour la base des phalanges, des phalangines et pour celle du premier métacarpien. On sait que l'épiphyse supérieure du péroné se soude habituellement de 19 à 22 ans, celle du tibia à 24 ans au plus tard ; les épiphyses inférieures des os de l'avant-bras se soudent à la diaphyse, pour le cubitus de 20 à 22 ans chez la femme, de 21 à 25 ans chez l'homme ; pour le radius de 20 à 25 ans. Quant aux phalanges et au premier métacarpien, leur ossification se termine définitivement de 18 à 20 ans, d'abord les segments distaux, puis les segments proximaux ». Or le géant Charles, objet de cette étude, est un homme de 30 ans. On est donc bien en face d'une persistance des cartilages de conjugaison (3).

(1) H. Meige. *Sur le gigantisme.* Arch. gén. de médecine, 1902.

(2) Launois et Roy, *op. cit.*

(3) La persistance anormale des cartilages de conjugaison relevée chez le géant Charles n'est pas un cas unique. On connaît déjà plusieurs exemples de squelettes de géants sur lesquels les épiphyses ne sont pas soudées. Tel entre autres le géant Simon Botis étudié par Buday et Jancson (*Ein fall pathologischen Riesenwuches*). Deutsch Arch. klin. med 1898, et cité par MM. Launois et Roy, qui, à 37 ans avait atteint $2^{m},02$. A l'autopsie on constata les signes d'un retard très anormal dans l'ossification des cartilages. La macération laissa voir un petit jour de cartilage conjugal, une ligne épiphysaire.

MM. Launois et Roy ont essayé d'établir les relations intimes qui existent entre l'atrophie génitale (pour les Skoptzy, il faut dire disparition des glandes génitales) et l'accroissement inusité du membre inférieur. Ces relations sont encore hypothétiques. On a signalé l'influence de la castration dans le traitement de l'ostéomalacie (ramollissement du tissu osseux). La castration ovarienne augmente la quantité de phosphore accumulée dans l'organisme. Elle supprime la source d'un produit qui active l'oxydation des substances organiques phosphorées.

Chez les géants, on a signalé l'hypertrophie de la glande pituitaire. Les crânes de géants présentent généralement un élargissement anormal de la selle turcique. On a supposé qu'il existait une sorte de suppléance entre les diverses glandes à sécrétion interne : à l'atrophie testiculaire correspondrait une hypertrophie hypophysaire, laquelle tiendrait sous sa dépendance l'accroissement excessif du squelette et en particulier des segments osseux des membres inférieurs (Launois et Roy).

Ce serait donc une hypertrophie hypophysaire causale qui déterminerait le gigantisme. Celle-ci a-t-elle lieu chez les castrés Skoptzy? C'est ce que nous ignorons. MM. Launois et Roy annoncent des recherches dans ce sens sur des animaux châtrés. Le résultat de leurs observations sera du plus haut intérêt.

Dans les tableaux de M. Manouvrier le rapport de la grandeur du membre inférieur à celle du buste le plus élevé est de 92,4. Il est calculé sur un groupe dont la taille moyenne $= 1^{m},80$. Chez nos 30 Skoptzy, cette taille de $1^{m},80$ est atteinte deux fois et dépassée une fois ($1^{m},83$). Nous avons cherché combien de fois le chiffre de ce rapport (92,4) était atteint ou dépassé. Il l'est dix-huit fois, soit 60 0/0. Dans le groupe des poilus, il l'est trois fois (30 0/0); dans le groupe des glabres de moins grande taille (groupe 2), il l'est cinq fois (50 0/0) ; dans le dernier constitué par les glabres de plus grande taille, il l'est chez tous (100 0/0). D'ailleurs voici les chiffres individuels. Ils valent la peine d'être exprimés :

Poilus		Glabres (1)		Glabres (2)	
Rapport	Taille m.	Rapport	Taille m.	Rapport	Taille. m.
92,4	1,59	89,3	1,62	93,4	1,76
89,4	1,61	90,3	1,64	108,2	1,77
91,7	1,63	90,1	1,65	94,5	1,77
90,4	1,67	92,3	1,65	97,7	1,78
91,1	1,72	92,8	1,67	100	1,78

Poilus		Glabres (1)		Glabres (2)	
Rapport	Taille m.	Rapport	Taille m.	Rapport	Taille. m.
87,1	1,74	88,8	1,67	104,6	1,78
87,9	1,75	93,2	1,70	106,9	1,78
96,6	1,75	105,6	1,74	102,2	1,80
91,1	1,77	98,4	1,75	106,9	1,80
95,6	1,78	97,9	1,75	104,7	1,83

Voici maintenant les chiffres absolus de la grande envergure et de la hauteur de la tête.

	Grande envergure	Hauteur de tête.
1	1749	236,4
2	1746,6	222,6
3	1843,8	223,2

Les chiffres de la grande envergure suivent une augmentation régulière au fur et à mesure que croît la taille. Il n'en est pas de même de ceux qui représentent la hauteur de la tête. Mais cela ne change rien à ce qui a été indiqué dans le premier chapitre de ce mémoire.

Les rapports dans lesquels figurent la grande envergure et la hauteur de la tête peuvent être plus intéressants.

	Grande enverg. / Taille	Grande enverg. / Membre inférieur	Grande enverg. / Buste	Hauteur de tête. / Taille.
1	103,07	215,19	196,84	13,28
2	102,91	216,29	200,99	13,08
3	103,18	204,44	209,13	12,43

Le rapport de la grande envergure à la taille ne montre pas, dans les trois groupes, de grandes différences, quelle que soit la qualité de chacun de ces groupes. Les poilus et les glabres de grande taille ont un chiffre de rapport à peu près équivalent. Les glabres de petite taille montrent une envergure relativement plus petite que les autres. Mais cette distinction est très peu sensible.

Par contre, le rapport du membre inférieur indique de notables différences dans les trois groupes.

La grande envergure est relativement plus grande chez les glabres de petite taille que chez les glabres de grande taille. Elle est aussi relativement plus grande chez les glabres de petite taille que chez les poilus, dont le chiffre absolu est cependant plus élevé.

Cette même dimension (grande envergure) est relativement beaucoup plus grande, par rapport au buste, chez les glabres de grande taille que chez les glabres de petite taille et relativement plus grande

aussi chez ces derniers que chez les poilus. Ces deux dernières constatations montrent bien, chez les glabres de grande taille, tout au moins, la grandeur du membre inférieur et la petitesse du buste. La dernière (rapport grande envergure : buste) montre la plus grande hauteur relative du buste chez les poilus, comparés aux glabres, même à ceux de petite taille.

Le rapport de la hauteur de la tête à la taille entière prouve que la hauteur de la tête est relativement plus grande chez les poilus que chez les glabres des deux groupes ; et que, chez ces derniers, elle est relativement plus grande chez ceux qui ont la plus petite taille.

Les chiffres des colonnes 2 et 3 montrent bien la grandeur du membre inférieur et la petitesse — relatives toutes deux - du buste chez les glabres de grande taille.

II. — Diamètres horizontaux du crane et indice céphalique.

	D. A. P.	D. M.	D. T.	Indice céphalique.
	—	—	—	—
1	190,1	190,1	155,7	82,02
2	187,8	185,9	152,2	81,10
5	185,0	182,7	156,9	84,49

Si nous comparons d'abord les chiffres des poilus d'un côté et des glabres de l'autre, et si nous nous rappelons les chiffres de leur taille moyenne, nous constatons, qu'au contraire de ce qui existe ordinairement, les individus de petite taille ont un plus grand diamètre antéro-postérieur du crâne. A une taille de $1^{m},701$ les poilus ont un D. A. P. de $190^{mm},1$. A une taille moyenne de $1^{m},787$ les glabres (les deux groupes) ont un D. A. P. de $186^{mm},4$. Nous voyons, sans aucun doute, surgir ici des modifications apportées par la castration chez les sujets jeunes. L'accroissement de D. A. P. qui, normalement, suit une marche proportionnelle à la taille, en suit ici une qui est inversement proportionnelle. Et ce rapport d'accroissement inversement proportionnel s'accuse encore entre les deux groupes de glabres. Ceux de petite taille ont un D. A. P. absolument plus grand que celui des hommes de plus grande stature.

Pour le diamètre transversal maximum du crâne on peut faire la même remarque : à une taille de 8 centimètres inférieure à celle des glabres réunis, le diamètre transversal maximum est plus grand

chez les poilus. M. Manouvrier, avec les chiffres de M. Bertillon, a remarqué que D. T. s'accroît régulièrement de 1 millimètre par 5 centimètres de taille. Entre nos deux groupes de glabres, il y a une différence de taille de 10 centimètres environ. L'accroissement de D. T. est de 6 millimètres. Le résultat de ces diverses constatations serait donc : 1° en passant des poilus aux glabres le diamètre T. suivrait, comme D. A. P., un développement inversement proportionnel (au lieu d'être proportionnel) à la taille; 2° dans les deux groupes de glabres ce développement proportionnel de D. T. existe mais il présente une véritable accélération au fur et à mesure de l'accroissement de la taille Si ces conclusions devaient être définitivement admises, elles seraient d'un haut intérêt. Malheureusement, nous devons toujours rester sur la réserve, à cause du petit nombre d'individus composant nos séries.

Les chiffres de l'indice céphalique ne nous retiendront pas longtemps. Nous savons que ces chiffres s'élèvent à mesure que croît la taille. Nous le constatons de nouveau ici avec la sériation par poilus et glabres. Le premier groupe des glabres, qui présente un indice plus faible que le groupe des poilus, a aussi une taille plus faible.

En étudiant les rapports de l'indice céphalique et de la taille dans un assez grand nombre de départements français, M. Manouvrier (1) a démontré que sur treize départements qui présentent le maximum de brachycéphalie, six ont une moyenne de taille supérieure à la moyenne générale de la France, les sept autres ont une moyenne de taille inférieure, mais très peu inférieure, à cette moyenne générale. Ce fait est peu favorable, ajoute M. Manouvrier, à l'opinion devenue classique qui considère l'infériorité de taille comme un caractère assez étroitement associé, au moins en France, à la brachycéphalie.

La série d'individus faisant l'objet de la présente étude confirme cette observation. Nos 30 Skoptzy proviennent, dans leur majorité au moins, d'un groupe assez homogène au point de vue ethnique. Or, au fur et à mesure que croît la taille, l'indice céphalique s'élève. Mais cette vérification ne peut pas être définitive puisque nous ne sommes pas en face de normaux et puisque nous avons vu que la castration semblait modifier, dans une large mesure, la croissance de leur crâne dans les différents sens.

(1) L. Manouvrier. *Étude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps* (Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. Paris, 1902).

III. — Frontal minimum. Hauteur du crane. Indice fronto-cranien. Indices verticaux de longueur et de largeur.

	Frontal minim.	D. auriculo-bregmatique	Indice fronto-cranien.
	—	—	—
1	114,62	125,1	73,57
2	113,1	124,2	74,22
3	114,5	118	73,01

Avec une taille plus élevée les glabres ont un frontal minimum plus petit que les poilus (113mm,8 contre 114mm,6).

Nous avons montré dernièrement, dans l'étude d'une série de 190 Roumains du royaume (1), que le diamètre transversal du front croît au fur et à mesure que la taille s'élève. Voici comme exemple les chiffres fournis par trois groupes de 50 individus chacun.

	Taille	Frontal minimum
1	1623,6	112,44
2	1655,4	114,5
3	1690,4	115,76

Une élévation de 3 centimètres dans la hauteur du corps correspond à une augmentation d'un millimètre environ dans le diamètre transversal du front. Chez les Skoptzy, c'est un phénomène tout différent qui se présente.

	Taille	Frontal minimum
Poilus	1701,2	114,62
Glabres.	1786,8	113,8

Si nous comparons d'abord les Skoptzy de la présente série aux Roumains du royaume, nous constatons qu'ils possèdent, à taille égale, un frontal moins développé. Les Roumains qui ont 1m,690 ont déjà 115mm,7 de frontal, tandis que les Skoptzy qui ont 1m,70 n'ont encore que 114mm,6 de frontal. Cela peut n'être qu'une simple différence d'ordre ethnique dans laquelle la castration n'a pas à intervenir.

Mais entre les poilus et les glabres il existe des rapports de développement qui sont inverses de ceux relevés chez les Roumains. A une taille plus faible, les poilus ont un frontal plus grand.

Les glabres considérés seuls, montrent un léger accroissement du frontal à mesure que la taille s'élève.

En résumé, et pour ce qui concerne le frontal seulement, il

(1) Eugène Pittard. *Contribution à l'étude anthropologique des Roumains du royaume.* Bull. Soc. des Sc. Bucarest et *L'Anthropologie*, Paris, 1903.

semble que la castration, opérée chez les individus jeunes, encore en voie de croissance, retarde et restreint le développement du front dans le sens transversal.

Rapport du frontal à la taille chez les poilus	6,7
— — chez les glabres.	6,3

La hauteur du crâne (diamètre auriculo-bregmatique) n'est pas moins intéressante à examiner que le frontal.

En passant des poilus qui ont $1^m,70$, aux glabres (réunis) qui ont $1^m,78$, la hauteur du crâne diminue de 4 millimètres.

Le développement inversement proportionnel de la hauteur du crâne par rapport à la taille est un fait connu. Ce mode de croissance n'est pas dérangé ici, en tant que phénomène général. Dans le détail, il présente quelques modifications.

A ce sujet nous avons essayé deux ou trois comparaisons avec les Roumains du royaume dont nous venons de parler.

A taille à peu près exactement égale, les Skoptzy développent moins, d'une manière absolue, leur diamètre auriculo-bregmatique. C'est ainsi que la taille moyenne des Roumains étant $1^m,69$, leur diamètre auriculo-bregmatique $= 129^{mm},3$, tandis que les Skoptzy poilus, avec une taille de $1^m,68$, n'ont que $124^{mm},2$. Cette différence d'accroissement est encore mieux marquée par le rapport du diamètre auriculo-bregmatique à la taille.

Roumains.	8,0
Skoptzy (poilus)	7,4

Cette différence dans la croissance relative du diamètre auriculo-bregmatique peut se constater encore en prenant, pour comparaison, deux groupes de taille chez les Roumains, et deux mêmes groupes chez les Skoptzy, ces deux groupes présentant à peu de choses près le même écart entre eux. Ainsi :

	Taille	D. A. B.	Taille	D. A. B.	Différ. de taille
	—	—	—	—	—
Roumains . .	1,623	129,9	1,690	129,3	7 cent.
Skoptzy . . .	1,701	125,1	1,786	121,1	8 cent.

les rapports des diamètres A B à la taille sont les suivants :

Roumains	8,0	7,6
Skoptzy . . . . . , . . .	7,3	6,7

Ce qui signifie qu'à une taille égale, les Roumains ont un plus grand diamètre A. B. Lorsque la taille s'élève, le rapport du développement de A. B. reste encore en faveur des Roumains (95 contre 91).

Il semble donc que la castration agit sur le développement du crâne en hauteur pour le restreindre par rapport à la normale. Elle modifie également le rapport de ce développement, en le diminuant, au fur et à mesure que la taille s'élève.

Cet arrêt de croissance du crâne est du plus haut intérêt. Le crâne, s'il ne donne pas des renseignements sur les détails de croissance de l'encéphale, laisse, tout au moins, entrevoir la forme générale de celui-ci et sa grandeur. Il est banal de dire qu'un petit crâne contient un petit cerveau, qu'un petit cerveau ne peut avoir, pour le recouvrir (dans la règle) qu'un petit crâne. Les Skoptzy, en diminuant les trois diamètres principaux de leur crâne font voir qu'ils diminuent les dimensions de leur cerveau.

Cet arrêt de croissance du cerveau dû à la castration a fait l'objet, sur des animaux, d'expérience diverses (Huschke).

L'indice fronto-cranien, c'est-à-dire le rapport de la largeur du front au diamètre transversal du crâne ne présente qu'une toute petite différence entre les poilus et les glabres (73,57 d'un côté et 73,62 de l'autre). Les rapports de croissance de ces deux régions du crâne marchent de pair dans les deux groupes. Le développement de la taille seul paraît influencer ce rapport ainsi que nous l'avons démontré dans notre premier chapitre où les chiffres de ce rapport ont été ordonnés suivant la valeur croissante de la taille.

	Indice vert. de long.	Indice vert. de larg.
	—	—
1	65,44	80,29
2	66,16	81,39
3	63,54	75,19

Les chiffres qui représentent ces deux indices semblent diminuer d'une manière générale au fur et à mesure que croît la taille. On pourrait s'en convaincre en examinant ceux qui figurent au premier chapitre sous la même rubrique.

IV. — Quelques diamètres de la face : B. J., B. Z., O. M., O. A., O. N.

	B. J.	B. Z.	O. M.	O. A.	O. N.
	—	—	—	—	—
1	183,6	143,8	148,7	98,7	76,1
2	135,4	144,5	145,3	96,6	75
3	132	143,2	147,8	99,3	78,8

Si nous mettons d'abord en comparaison les groupes 1 (poilus) et 2 (petits glabres) dont la stature est à peu près la même, on

constate que les diamètres B. J. et B. Z. ont des valeurs absolues moindres à mesure que croît la taille. La question de la castration opérée chez les individus jeunes est encore mise à part. Il semble en être de même pour le diamètre ophryo-nasal.

Au contraire les diamètres ophryo-mentonnier et ophryo-alvéolaire s'agrandissent à mesure que croît la taille.

Si nous faisons, pour un instant, abstraction de la différence de taille qui existe chez les glabres des deux groupes et que nous réunissions ceux-ci pour les opposer aux poilus, nous voyons qu'avec une taille de 8 centimètres supérieure, les glabres présentent les chiffres suivants :

B. J.	B. Z.	O. M.	O. A.	O. N.
—	—	—	—	—
133,7	143,8	146,6	97,99	76,8

Les deux premiers diamètres sont identiques à ceux des poilus. On voit déjà poindre ici l'influence de la castration opérée chez les jeunes. Il y a retard dans l'accroissement de B. J. et de B. Z. Ce retard s'accentue encore quand nous passons au diamètre ophryo-mentonnier, mais il ne s'accentue pas pour les diamètres ophryo-alvéolaire et ophryo nasal dont les chiffres nous ramènent à la relation indiquée à propos de B. J. et B. Z. (1) Nous le voyons très bien si nous additionnons, dans les deux séries, ces deux diamètres.

O. A. + O. N. chez les poilus	174,8
O. A. + O. N. chez les glabres réunis	174,79

L'influence modificatrice de la castration paraît donc porter plus fortement sur la partie du visage comprenant la mâchoire inférieure. Celle-ci serait donc moins développée, dans le sens de la hauteur du corps, chez les glabres castrés jeunes que chez les poilus. Et ce moindre développement n'est pas relatif, il est absolu.

(1) N'oublions pas, toutefois, qu'il existe certains caractères ethniques de la face qui sont pour ainsi dire, et autant qu'on a pu les saisir jusqu'à présent, des caractères spécifiques. Certains groupes humains brachycéphales ou dolichocéphales peuvent présenter des faces ou leptoprosopes ou chamæprosopes. Autrement dit il existe des groupes ethniques qui, congénitalement, possèdent une face absolument et relativement plus grande que d'autres. La face de tels individus, que nous pourrions, par exemple, considérer comme déjà plus longue et moins large que celle d'autres individus dont le crâne serait de dimensions identiques, s'accroîtra encore au fur et à mesure de la croissance de la taille. Mais arrivés tous deux au terme de leur croissance et possédant une taille égale, les individus du premier groupe auront une face plus longue, pour ne considérer que cette dimension, que ceux du second groupe. Ces relations de croissance seraient très intéressantes à connaître.

En déduisant O. A. de O. M. nous obtenons la grandeur du segment A. M. Cette grandeur absolue est la suivante dans les deux groupes.

	A. M.
Poilus	50
Glabres	48,7

Avec 8 centimètres de taille en plus, les glabres ont un maxillaire inférieur dont la hauteur du corps est plus petite, absolument, d'environ 1 mm. 1/2. Nous n'osons pas trop insister sur cette différence à cause soit des petites séries dont nous disposons et de leur inégalité de nombre, soit à cause de la difficulté qu'il y a pour l'opérateur qui mesure, à obtenir du sujet une fermeture toujours la même de la mâchoire.

Mais il y a là une direction qu'il ne faudra pas négliger dans les études qui pourraient être faites ultérieurement sur des châtrés.

Examinons maintenant ce qui se passe chez les individus supposés châtrés dans leur enfance.

Le diamètre B. J. diminue en passant des hommes de moindre taille aux individus de grande taille A une augmentation de stature de 10 centimètres, correspond une diminution du diamètre bijugal de 3 mm. 1/2. Il en est de même pour B. Z., mais la diminution est un peu moins forte (env. 1 mm. 1/2).

En réunissant ce que nous avons observé précédemment à ce que nous venons d'indiquer, nous pouvons conclure que la castration opérée chez les jeunes retarde le développement des diamètres B. J. et B. Z. Et ce retard, qui est absolu, s'accuse encore bien plus nettement chez les individus qui atteindront la plus grande taille. Il semble, chez ces derniers, que, lorsque la face a acquis un certain développement latéral, elle arrête là sa croissance; celle-ci cesse de participer davantage à l'accroissement général du corps.

Les diamètres O. M., O. A., O. N., ne présentent pas les mêmes phénomènes. Si l'accroissement latéral de la face est arrêté à un certain moment, alors que le reste du corps augmente, il n'en est pas ainsi de son accroissement vertical qui reste en fonction du développement de la taille.

Pour résumer ce paragraphe nous pouvons dire que la castration opérée chez les jeunes amène un retard et, probablement, un arrêt à un certain moment, dans le développement latéral de la face représenté par les diamètres B. J. et B. Z. Elle amène également un retard dans le développement en hauteur de la face, mais moins

accentué pour les parties supérieures du visage représentées par O. A. et O. N. que pour la partie inférieure représentée par O. M. La hauteur du corps du maxillaire inférieur se développerait moins chez les individus castrés jeunes que chez les autres.

Chez les châtrés jeunes, l'agrandissement de la taille n'amène pas une augmentation du diamètre latéral de la face (B. J. et B. Z.) dont la grandeur reste stationnaire; mais il amène, par contre, une augmentation du diamètre vertical de la face dans ses trois segments étudiés.

V. — Diamètres du nez et indice nasal.

	N. S.	n. n.	Indice.
1	49	35,4	72,4
2	52	35,3	68,4
3	51,7	35,5	68,84

En comparant les poilus et les glabres réunis on ne remarque de différence que dans la longueur du nez (N. S.); la largeur est la même dans les deux groupes. En se reportant au paragraphe précédent où figure le diamètre ophryo-nasal on peut déjà supposer la différence N. S.

Ces deux diamètres O. N. et N. S. nous permettront de nous rendre compte de la grandeur de la partie inférieure de l'écaille frontale logeant les sinus frontaux.

Si, chez les poilus, nous déduisons N. S. de O. N. nous trouvons, pour la hauteur de la région ophryaque, $27^{mm},1$. En faisant la même opération chez les glabres, nous obtenons $24^{mm},9$. S'il ne s'agit pas là d'un fait de hasard — ce qui pourrait être puisque nos séries ont de faibles contingents — et si nos mesures ont été exactement prises sur tous les individus, on en pourrait conclure que la castration opérée chez les jeunes diminue, d'une manière absolue, cette partie du front.

Examinons maintenant les deux groupes de glabres.

Avec une taille de 10 centimètres inférieure les petits glabres ont un diamètre N. S. un peu plus développé que celui des grands glabres. Par contre le diamètre n. n. est semblable chez les deux.

En admettant que la petite différence relevée dans le diamètre N. S. soit toute fortuite et en ramenant les deux chiffres à l'égalité il n'en reste pas moins un véritable arrêt de développement dans les deux

dimensions principales du nez. On sait que, chez les individus normaux, plus la taille est élevée, plus le nez est allongé. Or, dans la présente série, ce phénomène ne se vérifie point. On peut donc supposer que la castration opérée chez les jeunes arrête le développement du squelette nasal à un certain moment et qu'à partir de ce moment, si la taille continue à s'élever, le nez ne suit pas ce développement.

On ne peut pas dire que, chez les castrés, le développement du nez soit ni proportionnel ni inversement proportionnel à la taille.

VI. — Diamètres du pavillon et indice de l'oreille.

	Long. du pavillon	Largeur	Indice de l'oreille
	—	—	—
1	67,7	35,5	54,09
2	66,5	35,6	55,14
3	64	36,3	56,32

Il n'y a que de très faibles différences entre les longueurs et les largeurs absolues du pavillon chez les poilus et chez les glabres réunis. Les seconds paraissent posséder une longueur du pavillon un peu plus faible, mais une largeur un peu plus grande. Nous rappelons qu'entre ces deux groupes il y a un écart de taille de plus de 8 centimètres.

D'une manière générale, chez l'homme, les deux dimensions ci-dessus de l'oreille se développent en fonction du développement général du corps. Ce rapport général de croissance semble modifié dans notre série de Skoptzy.

Nous avons cherché dans nos registres un groupe de Roumains dont la taille soit à peu près égale à celle de l'un ou de l'autre des groupes de Skoptzy ci-dessus. Nous avons trouvé les chiffres suivants :

	Taille	Long. pav.	Larg. pav.
	—	—	—
Roumains	1,69	61,6	35,8

Les Skoptzy poilus ont une taille de $1^{m},70$. La longueur de leur pavillon est passablement plus grande ($65^{mm},7$); la largeur est au contraire un peu plus petite. Cette constatation du développement plus rapide de la longueur correspond à ce que l'on sait déjà. M. Manouvrier a montré que lorsque la longueur s'accroît de 5 millimètres, la largeur, dans le même temps, croît seulement de 1 millimètre.

Le groupe des petits glabres qui a aussi une taille de $1^m,69$ environ ($1^m,686$) a également un pavillon beaucoup plus grand que celui des Roumains de même taille. Doit-on voir dans ce phénomène une influence de la castration qui allongerait le pavillon? Nous ne le savons pas. Nous croyons même que le développement du pavillon ne suit pas toujours — en moyenne — le développement général du corps.

Examinons maintenant ce qui se passe chez les glabres seuls.

Avec une taille de 10 centimètres inférieure aux autres, les petits glabres ont une oreille dont le pavillon est de $2^{mm},1/2$ plus long. Par contre il est un peu moins large. Mais la surface totale de l'oreille n'en reste pas moins plus grande chez eux (petits glabres = 2367 mm.; grands glabres = 2323 mm.) (1). Il semble donc que l'oreille, ayant atteint un certain degré de développement dans ses deux sens principaux, s'arrête de croître, quel que soit l'agrandissement de la taille.

Nous pouvons résumer ce paragraphe de la manière suivante :

1° D'une manière générale, l'oreille semble se développer — à taille égale — un peu plus, et dans le sens de la longueur seulement, chez les individus qui ont subi la castration ;

2° Arrivée à un certain point, cette croissance du pavillon s'arrête. A une augmentation considérable de la taille, le pavillon garde sa grandeur acquise. Il reste stationnaire. Ou peut-être, à partir d'un certain développement sa croissance devient-elle inversement proportionnelle à celle de la taille?

Il est très difficile avec de si petites séries de fournir des indications définitives.

VII. — Longueur de la bouche.

1	54,4
2	57,3
3	57,3

C'est une mesure plus difficile à prendre que celle du pavillon. Il semble que la longueur de la bouche s'accroît à mesure que croît la taille. Ici les petits glabres qui ont une stature moindre que celle des poilus ont une bouche plus grande. Par contre cette longueur

(1) Surface de l'oreille chez les poilus = 2332 mm., plus grande que celle des glabres de haute taille.

de la bouche est aussi grande chez eux que chez les grands glabres qui ont une taille de 10 centimètres supérieure. A cause de la difficulté des mensurations et aussi parce qu'elles ont été opérées sur de petites séries, nous n'insisterons pas.

VIII. — Diamètres biangulaires externe et interne. Ouverture palpébrale.

	B. A. E.	B. A. I.	Ouv. palp.
	—	—	—
1	98,1	32	33,1
2	100	32,2	33,9
3	99,7	33,8	32,95

Chez les normaux, le diamètre biangulaire externe s'accroît à mesure que croît la taille. Chez les Skoptzy de la présente série, il ne semble pas en être ainsi. Les poilus du premier groupe, qui ont 8 centimètres de taille de moins que le second groupe des glabres, ont un diamètre B. A. E. presque semblable à eux. Les petits glabres qui ont un plus grand écart de taille ont un diamètre B. A. E. légèrement plus grand. Comparés aux Roumains et à taille égale, les Skoptzy ont un diamètre biangulaire externe plus développé. Mais cela peut tenir aussi à des différences d'ordre ethnique. En effet les rapports de B. A. E. à la taille, n'offrent que de très légers écarts.

Entre les petits glabres et les grands glabres, B. A. E. ne présente qu'une différence inappréciable, pas même un millimètre en faveur des premiers. Là aussi peut-être la castration modifie-t-elle le processus de croissance? Deux groupes de Roumains qui ont entre eux un écart de taille de 7 centimètres ont, en faveur du groupe des plus grands, une différence de $1^{mm},1/2$ dans le diamètre B. A. E. Deux groupes de Skoptzy qui ont entre eux un écart de 10 centimètres ne montrent aucune différence dans le chiffre de ce diamètre transversal.

Si le diamètre B. A. E. est plus petit chez les grands glabres que chez les autres, par contre le diamètre B. A. I. est chez eux un peu plus développé.

Quant à l'ouverture palpébrale elle est un peu plus petite chez les grands glabres que chez les petits glabres et chez les poilus.

Ces trois dimensions étant assez difficiles à mesurer et le nombre des individus composant nos séries étant restreint nous ne pousserons pas plus loin l'examen des chiffres qu'elles ont fourni.

CONCLUSIONS

Nous devons faire précéder ces conclusions de toutes les réserves qu'impose l'examen de petites séries. Il se peut que certains caractères que nous considérons comme une modification due à la castration, ne nous paraissent ainsi que grâce au petit nombre d'individus qui composent nos groupes comparatifs.

Malgré cette dernière considération, nous n'hésitons pas à publier le total de nos observations (nous aurions pu allonger leur nombre). Nous espérons ainsi attirer l'attention sur une question qui n'a été qu'isolément ou imparfaitement étudiée et qui est d'un haut intérêt au point de vue de la morphologie humaine.

Ces explications et ces réserves étant formulées, nous pouvons dire qu'il résulte de nos observations les faits suivants :

I. — Comparés aux autres individus de leur groupe ethnique, les Skoptzy ont une taille élevée. La taille moyenne des glabres (ceux chez qui la castration a été opérée avant la nubilité) dépasse de beaucoup celle de leur groupe ethnique.

II. — La taille est plus élevée en moyenne (différence 8 centimètres) chez les Skoptzy glabres que chez les autres.

III. — Chez les Skoptzy, le buste, par rapport aux membres inférieurs et à la taille, est peu développé.

IV. — Au contraire le membre inférieur est fortement développé, aussi bien d'une manière absolue que d'une manière relative. Ce développement du membre inférieur s'accroît au fur et à mesure que croît la taille. Il s'accroît beaucoup plus chez les glabres que chez les poilus.

V. — Le rapport de la grandeur du membre inférieur à celle du buste fourni par la moyenne des individus normaux, est, à taille égale, bien plus grand chez les Skoptzy glabres. Chez les petits glabres ce rapport est plus grand dans la proportion de 50 p. 100; chez les grands glabres il l'est toujours (100 p. 100).

VI. — La longueur des membres supérieurs (représentée imparfaitement par la grande envergure) est relativement plus grande chez les glabres de petite taille que chez les grands glabres. Elle est aussi relativement plus grande chez les petits glabres que chez les poilus.

VII. — Cette même dimension (grande envergure) est relativement beaucoup plus grande par rapport au buste chez les grands

glabres que chez les petits glabres et plus grande encore chez ceux-là que chez les poilus.

VIII. — La hauteur de la tête (totale) est relativement plus grande chez les poilus que chez les glabres des deux groupes. Parmi les glabres elle est relativement plus grande chez ceux qui sont de petite taille.

IX. — Le diamètre A. P. maximum, qui normalement suit une marche d'accroissement proportionnel à la taille, présente, chez les eunuques Skoptzy, un développement inversement proportionnel. Ce mode anormal de croissance s'accuse nettement entre les deux groupes de glabres. Les glabres de petite taille ($1^m,68$) ont un D. A. P. max. plus considérable, absolument, que les grands glabres ($1^m,78$).

X. — Le diamètre transversal du crâne, — de même que D. A. P., — présente chez les glabres, et comparé aux poilus, un développement inversement proportionnel à l'élévation de la taille. Avec une taille de 8 centimètres inférieure à celle des glabres réunis, les poilus ont un D. T. plus grand.

XI. — La castration pratiquée chez les jeunes modifie donc, en la restreignant, la croissance du crâne dans ses deux directions horizontales.

XII. — Elle restreint donc aussi la croissance de l'encéphale.

XIII. — Cette opération retarde ou restreint également la croissance du front dans le sens transversal. Le développement du frontal minimum qui est, chez les normaux, proportionnel à l'élévation de la taille, devient ici, en passant des poilus aux glabres, inversement proportionnel.

Et la preuve de cet arrêt de croissance causé par la castration paraît encore évident par ce fait que, dans la série des glabres seuls, la croissance du frontal minimum reste proportionnelle.

XIV. — La castration chez les jeunes semble aussi retentir sur le dévelopement en hauteur du crâne (diamètre auriculo-bregmatique). Elle retarde la croissance du crâne dans ce sens comme dans le sens antéro-postérieur et transverse tout en laissant le développement en hauteur du crâne se faire d'une manière inversement proportionnelle par rapport à la taille.

XV. — L'ablation des testicules amène un retard, et probablement un arrêt, à un certain moment, dans le développement latéral de la face représenté par les diamètres B. J. et B. Z. et dans celui du visage en hauteur. Ce dernier retard paraît moins accentué pour

le haut du visage représenté par les diamètres ophryo-alvéolaire et ophryo-nasal, que pour la partie inférieure représentée par le diamètre ophryo-mentonnier. Peut-être la hauteur du corps du maxillaire inférieur se développe-t-elle moins chez les individus châtrés jeunes.

XVI. — Chez ces derniers B. J. et B. Z. ne subissent aucune augmentation en rapport de l'élévation de la taille, tandis que chez eux O. N., O. A., O. M., ont une croissance proportionnelle à la taille.

XVII. — La castration semble arrêter le développement de la région ophryaque.

XVIII. — Elle cause un véritable arrêt dans la croissance des deux dimensions principales du nez : N. S. et n. n.

XIX. — Elle semble produire un plus grand développement de l'oreille dans le sens de la longueur seulement. Mais cette croissance particulière de l'oreille paraît s'arrêter à un moment donné et l'élévation de la taille ne lui fait plus subir de modifications.

XX. — Le diamètre biangulaire externe, qui, chez les normaux, s'accroît à mesure que croît la taille, ne présente plus chez les Skoptzy cet ordre de croissance. Il semble plus petit (ou identique) chez les grands glabres que chez les petits glabres.

En résumé, et sans que nous puissions saisir le processus modificateur dû à la castration (puisque nous travaillons empiriquement), nous pouvons dire que cette opération :

1° Diminue, retarde ou restreint la croissance absolue et relative du buste, de la tête, du crâne, dans ses trois sens principaux, du front, de la face, latéralement et en hauteur;

2° Augmente ou accélère la croissance absolue et relative de la taille en totalité, celle du membre inférieur, du membre supérieur; probablement celle de l'oreille.

Nous n'avons pas cherché le rapport de ces modifications de croissance entre elles.

Nous croyons avoir démontré suffisamment l'intérêt qu'il y aurait à étudier de plus grandes séries d'eunuques que celles que nous avons mises en ligne, et surtout à les étudier avec plus de détails. On verra alors si les faits que nous exposons ci-dessus seront — en tout ou en partie — confirmés ou infirmés.

L'ORIGINE DES CELTES

PAR

LE Dr L. WILSER

Dans le numéro 6 du XIIIe volume de *L'Anthropologie* (1902), a été publiée une discussion entre MM. S. Reinach et L. Laloy *A propos de l'origine des Celtes*, discussion motivée par un petit entrefilet de M. Laloy (n° 4 du t. XIII) sur les taches bleues (1) qu'on observe souvent dans la région sacrée des individus de race mongolique. Le rédacteur en chef, M. Verneau, ajoute les mots suivants : « La question de l'origine des Celtes est loin d'être définitivement résolue, et nous publierions bien volontiers un mémoire qui mettrait les choses au point. Nous faisons, à ce propos, appel à nos lecteurs... De nombreuses discussions ont déjà surgi à ce propos; mais il conviendrait qu'un savant autorisé reprît la question sans idée préconçue et l'exposât telle qu'elle se présente aujourd'hui. C'est là le travail que nous voudrions voir éclore et auquel nous serions heureux de donner l'hospitalité dans *L'Anthropologie* ». J'ai voulu répondre à cet appel bien séduisant pour moi, et j'en ai avisé M. Verneau qui m'a écrit une aimable lettre, datée du 18 avril 1903, dans laquelle il me dit qu'il accepte *en principe* l'article offert, à la condition bien entendu, qu'il s'agisse « des Celtes de Broca, c'est-à-dire des brachycéphales bruns ». Or, la fin de la lettre de M. Reinach était conçue en ces termes : « Les noms ethniques sont la peste de l'anthropologie; si nous sommes d'accord là-dessus, et j'y compte bien, évitons les maudits ethniques et vivons

(1) Ces taches, proclamées comme un caractère distinctif de la race mongolique par M. Baelz, ne prouvent rien du tout, puisque les docteurs japonais Adachi et Fuzisawa les ont observées chez des individus de race blanche pure. Voir *Anatomischer Anzeiger*, XXII, 16, 1902.

en paix ». C'est ce que je fais et ce que je prône (1) depuis longtemps. Évitons les *Celtes de Broca*, c'est-à-dire les brachycéphales bruns des anthropologistes français; car le mot *Celte* comme « synonyme de *homo sapiens* qui s'exprime en langue celtique », est un terme ethnique, le nom d'un peuple à la langue indo-européenne ou aryenne, tandis que les *brachy-bruns* sont une race qui, comme l'exprime la dénomination « celto-slave », est répandue dans plusieurs nations de notre continent. *Nation* ou *peuple* et *race* sont des conceptions tout à fait différentes, ethnique, c'est-à-dire historique et linguistique, d'une part, et physique de l'autre; en les confondant on est tombé dans maintes erreurs et confusions déplorées par tout savant cherchant sincèrement la vérité.

Occupons-nous d'abord de la race dite brachy-brune, à laquelle convient la dénomination scientifique *Homo brachycephalus* ou bien, en Europe, *Homo brachycephalus, var. alpina,* ou encore pour être bref, *Homo alpinus*. Croisée depuis des milliers d'années avec les races originaires de notre continent et ne s'y trouvant nulle part à l'état de pureté, elle laisse pourtant entrevoir dans les métissages les plus complexes et variés un certain nombre de traits caractéristiques : crâne brachycéphale, visage large, cheveux noirs et lisses, yeux foncés, taille moyenne et trapue. Dans l'Asie centrale, au nord de l'Himalaya, où on la rencontre dans sa plus grande pureté, elle a, en outre, la peau jaune, la barbe rare, le pli mongolique, le nez plat, les zygomatiques saillants. Où tous les caractères d'une race se trouvent le plus souvent réunis, le plus accentués et le plus purs, là, et jamais autre part, doit être cherché, d'après les lois éternelles de la nature, son centre de propagation. C'est donc pour *Homo brachycephalus* la Haute Asie, et « la race celto-slave est l'un des embranchements primitifs des races jaunes apparu à l'époque néolithique », selon l'opinion exprimée par M. Topinard. L'erreur fondamentale, mais longtemps accréditée, que la population primitive de notre continent aurait été de race finnoise (brachycéphale), est réfutée par les faits. Dans les temps paléolithiques ne vivaient sur notre sol que des races franchement dolichocéphales, et les brachycéphales — des nouveaux venus commençant à s'in-

(1) Voir surtout mon discours *Races et peuples*, VIIe Congrès internationel de géographie, Berlin, 1899, Compte rendu Berlin, Londres, Paris, 1901, et aussi ma communication *Migrations préhistoriques*, au XIIe Congr. intern. d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, Paris, 1900, résumé brièvement dans *L'Anthropologie*, XII, p. 346.

filtrer dès le temps néolithique — se trouvent là où, comme à Grenelle, des races différentes sont superposées, toujours dans les couches supérieures. Les races originaires de l'Europe sont les suivantes : 1) *Homo primigenius*, race très ancienne, peut-être la plus ancienne et la plus inférieure, prognathe et dolichocéphale (1), au crâne étroit, au front fuyant, aux arcades sourcilières prononcées, au menton droit ou fuyant, à la stature vigoureuse et trapue, connue par les trouvailles de Néandertal, Spy, Krapina, La Naulette, Malarnaud, Arcy, Schipka; 2) *Homo primigenius, var. nigra*, race parente de la précédente, mais distinguée d'elle par des traits évidemment négroïdes (2), connue par les squelettes de la double sépulture, trouvés dans la *Grotte des enfants*, près de Menton; 3) *Homo mediterraneus*, race ancienne, mais supérieure aux premières, ayant une plus grande capacité du crâne, une petite stature et une remarquable gracilité; elle n'est pas très différente de la race méditerranéenne actuelle; 4) *Homo nanus*, race naine, ayant de l'affinité avec la précédente, et connue par les trouvailles de Thayingen et de Schweizersbild; 5) *Homo priscus*, race développée, qui se montre à l'époque du renne, au crâne long et spacieux, au front haut, au visage large, à la taille haute et vigoureuse, connue sous le nom de « race de Cro-Magnon »; 6) *Homo europæus*, Linné, race issue de la précédente et vivant encore de notre temps, dolichocéphale et orthognathe, aux cheveux blonds, à la barbe abondante, aux yeux bleus, à la peau blanche, à la taille haute; son centre de propagation, où elle est restée presque pure, est la Suède centrale (3).

Les brachycéphales, inconnus avant les temps néolithiques, ont envahi notre continent à plusieurs reprises, surtout dans les périodes où l'expansion des dolicho-blonds n'était pas encore considérable ou bien subissait un arrêt. Quoiqu'ils n'aient joué dans

(1) M. Gorjanovic-Kramberger, dans ses rapports sur les trouvailles de Krapina (*Mitteilungen der Anthrop. Gesellschaft in Wien*, XXXI et XXXII, 1901-2), croit pouvoir construire, avec des débris, un crâne « hyperbrachycéphale » (ind. 85,5) et supposer une variété nouvelle (varietas Krapinensis); que cela soit plus que problématique, je l'ai démontré dans deux autres articles (*Naturw. Wochenschrift*, N. F., II, 6 et *Globus*, LXXXII, 9, 1902).

(2) Voir les articles de M. Verneau et de M. Gaudry dans *L'Anthropologie*, XII et XIV. Quant à la conclusion de ce dernier savant que l'homme aurait eu son premier développement « sur le continent austral », il m'est impossible de la partager (voir mes communications dans *Naturw. Wochenschrift*, N. F., II, 15, et *Globus*, LXXXIII, 21. Une autre va paraître prochainement).

(3) Voir la belle publication de Retzius et Fürst, *Anthropologia suecica*, Stockholm, 1902, et mes mémoires relatifs à cette question (*Globus*, LXXXIII, 6 et *Verhandl. des Naturw. Vereins in Karlsruhe*, XVI, 1903).

l'histoire qu'un « rôle subalterne », ils ont pullulé et se sont multipliés de telle sorte que dans la constitution physique des nations modernes, surtout dans le centre du continent européen, ils sont très largement représentés. Ce sont les hautes montagnes et les mers qui ont évidemment arrêté leur diffusion lente ; c'est pourquoi ils sont rares dans les îles et les péninsules et se trouvent condensés sur la pente septentrionale des Alpes et des Pyrénées (de là le nom de *Homo alpinus*). On a une très bonne idée de leur extension en Europe en se la représentant sous l'image d'un coin, dont la pointe touche à l'Atlantique et la base repose sur l'Oural ; car de l'ouest à l'est leur proportion augmente graduellement. L'indice céphalique (83,5 en France, 85,4 en Russie) s'élève au Pamir, sur le *Toit du monde* — où quelques linguistes arriérés cherchent encore aujourd'hui l'origine des Aryens — à 87,0. En Suède, au contraire, ce même indice ne monte qu'à 77,8 (*Homo europæus*, à teint clair et à taille moyenne, [1m,71]), en Sardaigne et en Sicile à 77,5 et à 79,6 seulement (*Homo mediterraneus*, couleur foncée, taille moyenne [1m,62]). Aux immigrations préhistoriques des brachycéphales, qui n'avaient importé aucun nom ethnique et laissé aucune trace de leur idiome, ont succédé les invasions historiques des Huns, des Avares, des Magyars et des Turcs, peuplades de race plus ou moins mixte, mais contenant une assez grande proportion de brachy-bruns. Il semble que les Huns, le premier flot, étaient de race à peu près pure ; le roi Attila du moins, quoique portant un surnom gothique (attila veut dire « petit père »), ne peut avoir eu dans les veines, d'après son portrait tracé par Jordanès (1), que très peu de sang blanc. En tout cas, ces invasions, aussi bien que l'avancement des Slaves, toujours en contact avec la race brachycéphale et pour cela exposés au métissage, ont contribué à augmenter l'élément exotique dans la constitution des populations européennes.

C'est Broca lui-même (2) qui, en 1861, avait employé le mot « Celtes » dans un sens opposé à celui qui s'est attaché à son nom. « La race conquérante des Celtes proprement dits, venue de l'Orient,

(1) *De rebus Geticis*, 35 : « Forma brevis, lato pectore, capite grandiori, minutis oculis, rarus barba, canis aspersus, simo naso, teter colore, originis suae signa restituens ». — L'extérieur des Huns en général était, si cela est possible, encore moins attrayant : « Erat eis species pavenda nigredine, sed velut quaedam, si dici fas est, deformis offa, non facies, habensque magis puncta quam lumina (*Get.*, 24).

(2) *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, tome II : « Sur les crânes provenant d'un cimetière de la Cité ».

comme les Kymris et les Germains, et dolichocéphale comme eux », voilà ses propres mots. Il est évident, que « les Celtes proprement dits » sont les vrais Celtes, et ceux-ci sont indiqués par l'illustre anthropologiste français comme issus d'une race franchement dolichocéphale qui a envahi la Gaule, et, après la conquête, en a subjugué les indigènes. Cette fois il avait raison, et cette première opinion, oubliée plus tard par son auteur et par ses disciples, était juste; mais, comme il arrive souvent, l'erreur a triomphé pour un temps de la vérité. Est-ce qu'on peut préciser plus nettement les relations entre « la linguistique et l'anthropologie », que dans les phrases suivantes? « La linguistique ne fournit donc pas à l'anthropologie des caractères de premier ordre. Là où il y a contradiction entre son témoignage et celui de l'anatomie, nous n'avons pas à hésiter... Nous sommes donc les tributaires de la linguistique, et des tributaires reconnaissants; mais nous ne devons pas, nous ne pouvons pas être ses esclaves. Ce que nous lui demandons, ce sont des *renseignements* et non des *arrêts*... elle doit intervenir dans nos débats, non à titre de *juge*, mais à titre de *témoin* » (1). Malheureusement la linguistique d'il y a quarante ans, bercée du préjugé de l'origine orientale des nations européennes, ne savait fournir que des renseignements plus que précaires. Sans se soucier des races et de leurs caractères physiques, elle prônait comme « vérité inébranlable » l'immigration des Gréco-Italiens, des Celtes, des Germains, des Slaves et de tous les autres peuples à langue indo-européenne, venus des sièges primitifs dans la Haute-Asie. A plus forte raison, Broca chercha à substituer à ce nom provisoire de race (indo-européenne) un autre nom « plus précis, plus décisif et probablement plus court. » Eh bien, la dénomination scientifique était déjà trouvée plus d'un siècle auparavant (2) par le célèbre naturaliste suédois : *Homo europæus*, Linné. Aux caractères de race énumérés par ce savant, la science moderne n'a pu en ajouter qu'un seul : la dolichocéphalie. « Le premier berceau de ces races, ou, mieux encore, la souche d'où elles sont issues », c'est-à-dire le centre de propagation, ne peut, comme nous l'avons déjà dit, faire l'objet d'un doute.

Du nom ethnique « Celtes » M. Holtzmann, ci-devant professeur à l'université de Heidelberg, a le premier (3) donné la seule inter-

(1) *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, III, 1862.
(2) *Systema naturæ*, 1735.
(3) *Kelten und Germanen* (Geltes et Germains), Stuttgart, 1855.

prétation possible, confirmée et développée plus tard (1) par moi-même. La racine linguistique de ce nom maintes fois discutée se trouve dans le mot latin *calo*, d'origine celtique et signifiant, dans le jargon du camp, un « valet » ou un « goujat ». Nous trouvons le même radical dans les mots germaniques *halr'* (vieux-normand) et *haele* (anglo-saxon), qui veulent dire « homme ». Dans le consonantisme de la langue celtique aussi bien que de celle du rameau cimbrique des Germains, le *ch* franc, le *h* souabe ou gothique est remplacé par *c* (comparer à ce sujet les noms propres *Halo*, synonyme de *Karl*, Charles, et *Boiocalus*). De ce radical, les mots *haeledha* (anglo-saxon) et *helithos* (vieux-saxon), c'est-à-dire « hommes » ou « héros », allem. *Helden*, suéd. *hjeltar*, les noms propres *Caledus*, *Celtus*, *Celto*, *Celtillus* (celtiques) et *Chaldo*, *Helido*, *Caletricus*, *Chaletricus* (analogue à un nom gaulois *Caledorix*), *Caladulf*, *Helidulf*, *Caldemar*, *Chaldomir*, *Caldebert*, *Chaldebercht*, *Chaldeold*, *Helidold* (germaniques), les ethniques *Caledonia*, *Caletes*, *Ancalites*, *Celtae* ne sont que des amplifications.

Dans les temps préhistoriques et protohistoriques de nombreuses peuplades portant ce nom collectif et, comme le prouvent les portraits tracés par les témoins oculaires et les ossements recueillis dans leurs tombeaux, présentant les traits de la race dolicho-blonde (*Homo europæus*), inondaient en conquérants les parties occidentales de l'Europe, les Pays-Bas, les Iles Britanniques, la Gaule, l'Espagne, une partie de l'Italie, la vallée du Danube, et poussaient leurs avant-postes jusque dans l'Asie Mineure. Au ve siècle environ avant notre ère, les Celtes avaient franchi les Pyrénées et subjugué les indigènes de race méditerranéenne, à la langue non aryenne (ibérique ou basque),

profugique a gente vetusta
Gallorum Celtae miscentes nomen Iberis.
(Lucain.)

Mêlés d'une part aux Ibères, croisés d'autre part avec eux, ils gardèrent le nom de leurs ancêtres (*Celtiberi*, *Celtici*) et restèrent une nation fière et belliqueuse, défendant vaillamment sa liberté contre la conquête romaine. Le dernier flot de cette inondation, en même temps le premier des migrations germaniques, fut l'expédition des Cimbres, Teutons et Ambrons, nommés « Celtes » par les contemporains, parce que le nom « Germains » n'était pas encore

(1) *Die Herkunft der Deutschen* (L'origine des Germains), Karlsruhe, 1885.

en usage, et méritant l'un aussi bien que l'autre. Le consonantisme de leurs noms propres (*Teutobodus*, *Boiorix*, *Cesorix*, *Claudicus*), qui pourraient appartenir aussi à des Gaulois, est celtique, de même que celui des quelques mots de langue cimbrique, dus à la tradition de Pline, *Morimarusa* (Mortuum mare), *Cronion* (Mare concretum), *Metonovia* (mutilé en Metomonon, Mentonomon), c'est-à-dire æstuarium oceani (l'Oeresund). L'interprétation de ces mots est facile à l'aide des langues germaniques : *mori* dérive du radical des mots *mors* (latin) et *mord* (allemand), et *marusa* c'est le gothique *marisaivs* (vieux-allemand *mareoseo*) veut dire « océan » ; *cronion*, c'est le vieux-allemand *hrunnan*, c'est-à dire « gelé », et *metonovia* est analogue au vieux-allemand *mittanawa*, qui veut dire « eau médiane ». Du temps de Pytheas le Navigateur, au IVe siècle avant notre ère, ces peuples habitaient la péninsule cimbrique et les îles danoises. Les Belges, portant aussi le nom « Cimbres » (ou Kymris), avaient gardé la mémoire de leur origine germanique, dont ils étaient fiers (« plerosque Belgas esse ortos a Germanis Rhenumque antiquitus transductos »[César, *B. G.*, II, 4]; « Treveri et Nervii circa affectationem germanici originis ultro ambitiosi sunt » [Tacite, *Germ.*, 28]). Aussi les mœurs et les coutumes des Celtes avaient la plus grande ressemblance avec celles des Germains.

César trouvait la Gaule partagée en trois régions, dont les habitants différaient beaucoup par la langue, les institutions et la législation. C'est parce que la proportion du mélange et du croisement des races était différente. Au sud de la Garonne prédominaient les Ibères, au centre du pays les Gaulois, qui s'appelaient encore « Celtes », et étaient sans doute croisés avec des brachy-bruns, tandis que les peuplades au nord de la Seine et de la Marne, les nouveaux venus, avaient conservé les caractères presque purs de la race originelle.

Par conséquent, en discernant bien les côtés physiques et ethniques, on parviendra facilement à résoudre la question celtique qui a donné lieu pendant si longtemps à des discussions stériles.

P. S. Pendant que j'écrivais ces lignes, il me tomba sous les yeux la lettre de M. Jullian publiée dans le numéro 2 du t. XIV de *L'Anthropologie*. Le savant professeur de Bordeaux glisse sur les choses (« les Celtes n'étaient pas davantage » [qu'un nom]) et, agir ainsi, ce n'est pas résoudre la question, c'est l'éluder.

L'AGE DU BRONZE DANS LE BASSIN DE PARIS

PAR

L'ABBÉ BREUIL

(*Suite*) (1)

IV. — FLÈCHES ET LANCES DU BASSIN DE LA SOMME

Le bassin de la Somme n'a guère donné de flèches de l'âge du bronze, mais elle a fourni un très grand nombre de pointes de lances et une certaine quantité de ces objets considérés comme bases de lances.

I. — Répartition géographique.

Le nombre des lances permettrait de rappeler, en pointant sur une carte les localités d'où elles proviennent, que la plupart des bronzes préhistoriques se rencontrent en Picardie, soit dans la vallée tourbeuse, soit sur les promontoires qui la dominent immédiatement. Les motifs de cette répartition si accentuée sont peut-être plus complexes que je ne l'avais soupçonné dans ma première étude : quelques personnes m'ont fait remarquer que le lit de la Somme et les couches tourbeuses de son thalweg ont dû mieux garder leurs anciens dépôts que les terres cultivées des plateaux : cette observation diminue la portée des conclusions qui m'avaient semblé devoir découler de ma statistique ; cependant, si la répartition des bronzes picards n'a été motivée qu'accessoirement par la voie d'eau que prenait sans doute le commerce, du moins elle résulte dans une large mesure des conditions physiques du pays : à cette époque, il n'y avait pas, pour alimenter d'eau potable, les puits profonds

(1) Voyez *L'Anthropologie*, t. XI, p. 503 ; t. XII, p. 285 ; t. XIII, p. 467.

qui vont actuellement la chercher au sein de la craie marneuse; les habitants des plateaux devaient souvent en manquer, l'eau de pluie devenant stagnante dans les régions recouvertes de l'épais manteau imperméable du bief à silex, ou ailleurs s'infiltrant complètement. Il est d'ailleurs probable que les districts où s'est développée cette formation d'altération étaient alors couverts d'épaisses forêts. Pour tous ces motifs, les plateaux picards n'étaient probablement habités que par des populations clairsemées et misérables.

II. — Inventaire.

J'examinerai successivement :
1° Les pointes de flèches;
2° Les pointes de lances;
3° Les bases de lances.

1. — Pointes de flèches.

A) *A soie.*

1 (fig. 1, nos 1 et 2). — Flèches à soie simple, pointue, allongée et prolongée en nervure, dans le n° 2; courte et à contours carrés dans le n° 1; mesurent, l'une 0m,03; l'autre 0m,043; patine verte. — Elles appartiennent à M. G. de Chauvenet, à Lesdins, près Saint-Quentin (Aisne) (n° 1), et à M. Th. Eck, Conservateur du Musée de Saint-Quentin (n° 2). Elles ont été découvertes à *Moislains* (Somme).

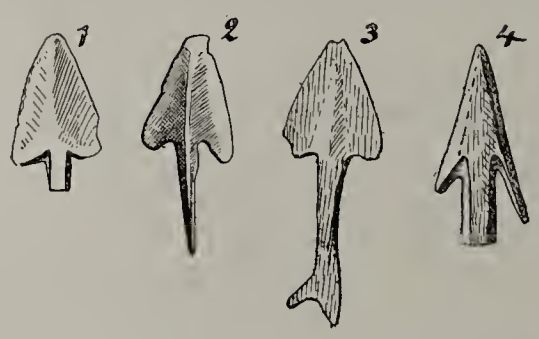


Fig. 1. — Flèches du bassin de la Somme (1/2 gr. réelle.).

M. Eck a eu la complaisance de me préciser les circonstances de leur découverte : elles ont été recueillies au cours de fouilles dans un cimetière mérovingien, et proviennent de l'une des tombes qui le composaient; cette sépulture avait été violée anciennement, et spoliée des objets de valeur; une partie du squelette manquait; les deux flèches de bronze se trouvaient non loin des pieds du mort. M. Eck n'a trouvé dans les autres tombes que des faisceaux de pointes de fer, avec framées, francisques, scramasaxes, épées et couteaux de fer, et en fait d'objets préhistoriques, des pointes de flèches en silex, déposées là à titre d'amulettes : il s'agit donc de deux objets anciens, dont l'origine primitive demeure tout à fait inconnue, et peut-être lointaine, qui ont été placés dans une tombe postérieure au ve siècle, probablement comme amulettes ou objets votifs. — On ne peut donc que les écarter dans une étude comparative

avec d'autres régions, bien qu'on ne puisse se dispenser d'en faire ici mémoire.

2 (fig. 1, n° 3). — Flèche à soie, munie d'une barbelure latérale à la base; longue de $0^m,056$; patine verte peu caractéristique du gisement; ancienne collection Danicourt au Musée de Péronne; provient d'*Amiens*, d'après son étiquette.

B) *A douille.*

3 (fig. 1, n° 3). — Flèche à douille hexagonale et barbelures très récurrentes; obtenue à la fonte, tandis que les précédentes semblent avoir été forgées; longue de $0^m,04$; patine vert azuré des cachettes; étiquette : *Amiens*; elle provient presque sûrement de la cachette de *Saint-Roch*. — Musée Danicourt à Péronne.

4. — Une autre flèche barbelée analogue a été trouvée dans la tourbe des environs d'*Abbeville*; je ne la connais que par la mauvaise figure publiée par Boucher de Perthes dans ses *Antiquités antédiluviennes* (t. II, p. 290).

2. — Pointes de lances.

Leur classification sera sans doute assez factice, car ces objets très simples ne se distinguent que par des caractères secondaires. Nous distinguerons celles qui présentent des ornements des autres, nous diviserons celles-ci suivant le profil de leur fer : 1° il en est, dont les tranchants dessinent une *feuille* de saule, partent de la douille très obliquement et forment une courbe régulière jusqu'à la pointe en atteignant leur maximum d'écart entre le tiers et la moitié de leur course; 2° d'autres où l'insertion des tranchants sur la douille demeure très oblique, et où ces derniers atteignent plus vite leur écartement majeur et tendent à former une ligne brisée; la partie terminale du fer se développe souvent beaucoup plus en longueur que la base; la silhouette de celui-ci se rapproche de la forme d'un *losange* irrégulier; 3° celles où les tranchants, s'insérant sur la douille par une courbe qui se rapproche de la normale, prennent aussitôt leur écartement maximum, pour se prolonger ensuite en une pointe ordinairement très longue; ce sera notre type en forme de *pique*. Il va de soi que certaines pièces établissent une transition insensible entre ces trois types.

A) *Lances sans ornementation :* a) *En feuille de saule.*

1 (fig. 2, n° 1). — Longue de $0^m,196$; pas de trous de cheville;

patine des tufs. — Musée d'Amiens; trouvée en 1835 à *Montières* avec une hache, deux épées de bronze à soie plate et rivets; le

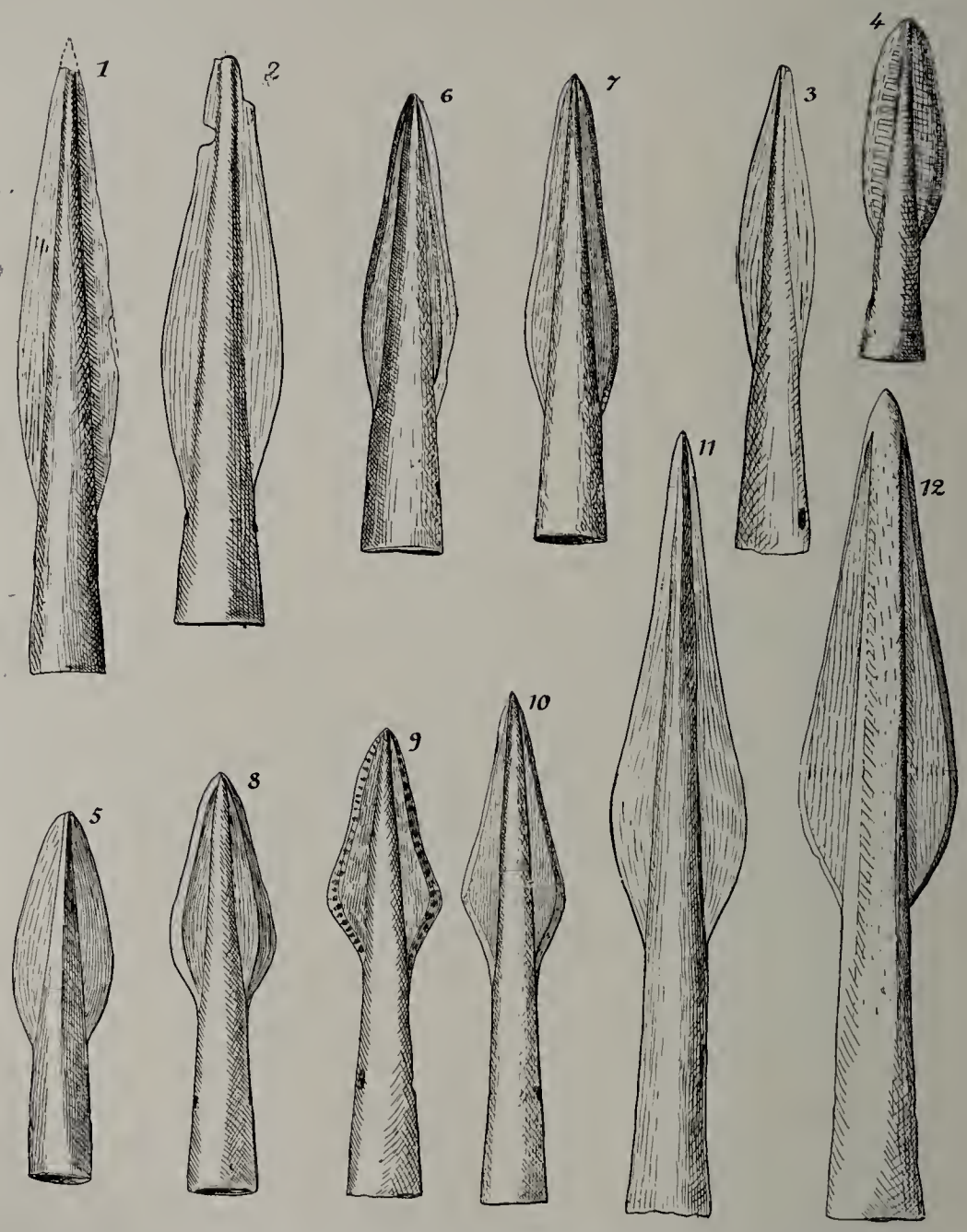


Fig. 2. — Pointes de lances du bassin de la Somme (1/3 gr. réelle).

Dictionnaire Archéologique parle seulement de la lance, l'association de ces objets est indiquée par M. Chantre.

2 (fig. 2, n° 2). — Longue de $0^m,182$; patine gris rougeâtre, indiquant probablement qu'elle vient du lit de la Somme ou du moins

des marais. — Musée d'Artillerie (1); don Boucher de Perthes, vient des environs d'*Abbeville*.

3 (fig. 2, n° 3). — Longue de $0^m,156$; un seul trou de cheville; patine verte de la terre végétale. — Collection Dimpre à Abbeville, elle a été recueillie à *Mianay*, près de la route de Mianay à Lambercourt.

4 (fig. 2, n° 4). — Longue de $0^m,11$, douille à double trou de cheville, fer peu élégant, à pointe obtuse. Patine des tourbes. — Musée d'Amiens. Cachette du *Plainseau* (haches à douille et à ailerons) à *Amiens*.

5 (fig. 2, n° 5). — Longue de $0^m,12$; double trou de cheville; patine vert clair; collection de Mme Vve Mallet, réunie autrefois par son beau-père. Cet objet, et beaucoup d'autres, provient d'une cachette *amiénoise* qui n'a pas donné lieu à d'autres renseignements. M. Mallet père avait recueilli sa collection à Amiens même et aux environs immédiats, bien avant que l'attention des savants se soit portée sur ces objets.

6, 7, 8. — Trois autres lances de la cachette du Plainseau très voisines de 4. — Musée d'Amiens.

9 (fig. 2, n° 6). — Longue de $0^m,147$; tranchants distincts, double trou de cheville. Patine verte des cachettes. — Musée de Saint-Germain-en-Laye. Cachette de *Marlers* (Somme), dite à tort de Fouilloy (Oise) (haches à douille et ailerons réunies).

10 (fig. 2, n° 7). — Longue de $0^m,15$; à double trou de cheville; cette lance et la précédente passent à la forme suivante. Patine verte. — Musée de Saint-Germain. — Cachette de *Saint-Roch* à *Amiens* avec haches à douille et à ailerons réunies.

11. — Pointe de lance tordue à la naissance du fer, du même type que 5, mais à douille un peu plus longue; mesure $0^m,12$ de long. — Collection de Chauvenet à Lesdins (Aisne); porte l'étiquette de *Molliens* (Somme), ce qui peut être Molliens-Vidame ou Molliens-au-Bois.

b) *En losange.*

12 (fig. 2, n° 8). — Longue de $0^m,135$; tranchants distincts; double trou de cheville; mêmes patine, provenance et collection que 5.

13. — Pointe de lance fragmentée, mesure actuellement $0^m,106$;

(1) Je tiens à exprimer mes remerciements à M. le colonel Bernadac, pour le dessin qu'il a bien voulu m'en communiquer, ainsi que celui d'une autre lance fragmentée.

la douille manque et le fer est très corrodé. Collection Van Robais à Abbeville. — Tourbières de *Liercourt*.

14. — Pointe de lance très détériorée, fragmentée, très voisine de 12; mesure environ $0^m,14$, dont $0^m,06$ de douille. — Musée d'Amiens. Cette lance provient de la cachette d'*Erondelle* avec des fragments d'épée, de grosses haches à ailerons de type primitif et une seule à talon.

Je dois rectifier une erreur qui s'est glissée dans mon travail sur les épées de bronze, dans *L'Anthropologie*, 1900, p. 513; je cite comme de la cachette que je viens de rappeler, 2 bracelets ouverts à tige cylindrique; ces deux objets viennent bien d'Érondelle, mais ils ont été rencontrés avec l'épée que je décris p. 517, et qui se rapproche passablement, ainsi que les bracelets, des formes hallstattiennes; il y eu deux découvertes distinctes.

15 (fig. 2, n° 9). — Longue de $0^m,15$; à fer très losangique, double trou de cheville, tranchants distincts à surface couverte de petits coups de marteau juxtaposés, sans doute pratiqués par manière d'ornementation. — Musée de Péronne. Patine verte azurée des cachettes; étiquette : *Abbeville*.

16 (fig. 2, n° 10). — Longue de $0^m,163$; à fer très losangique; double trou de cheville, tranchants distincts. Collection de Mme Vve Mallet. Patine des tourbes; provenance locale, mais imprécise.

Cet objet peut provenir de la cachette du Plainseau, dont il aurait ensuite été séparé, bien que sa forme l'écarte des autres pointes de lances conservées au Musée d'Amiens.

17 (fig. 2, n° 11). — Belle pointe de lance très effilée, sans trous de cheville, longue de $0^m,25$. — Musée de Péronne. Cet objet, qui laisse voir la couleur jaune clair de son métal, a été entièrement nettoyé; cette opération n'est guère possible que pour les objets provenant des tourbes. Son étiquette indique, comme provenance, *Etinehem*.

18 (fig. 2, n° 12). — Longue de $0^m,26$; double trou de chevilles; nervure très large, aplatie en son milieu; tranchants distincts; belle patine verte. — Musée d'Amiens, sans provenance.

Il est impossible d'affirmer la provenance locale de cet objet, mais c'est un type qui n'est pas rare dans les régions limitrophes.

c) *En forme de pique.*

19 (fig. 3, n° 13). — Petite pointe de lance, très fatiguée, à

douille cassée, double trou de cheville et tranchants distincts; longue de 0m,085. — Musée d'Amiens. Fait partie de la grande cachette du *Plainseau*, découverte dans la tourbe *à Amiens*.

20 (fig. 3, n° 14). — Longue de 0,097; double trou de cheville, tranchants distincts; objet neuf; *Mêmes provenance* et Musée que la précédente.

21 (fig. 3, n° 15). — Longue de 0m,125; pas de trou de cheville. — Musée d'Amiens. Provient des tourbes de *la Voirie à Amiens*.

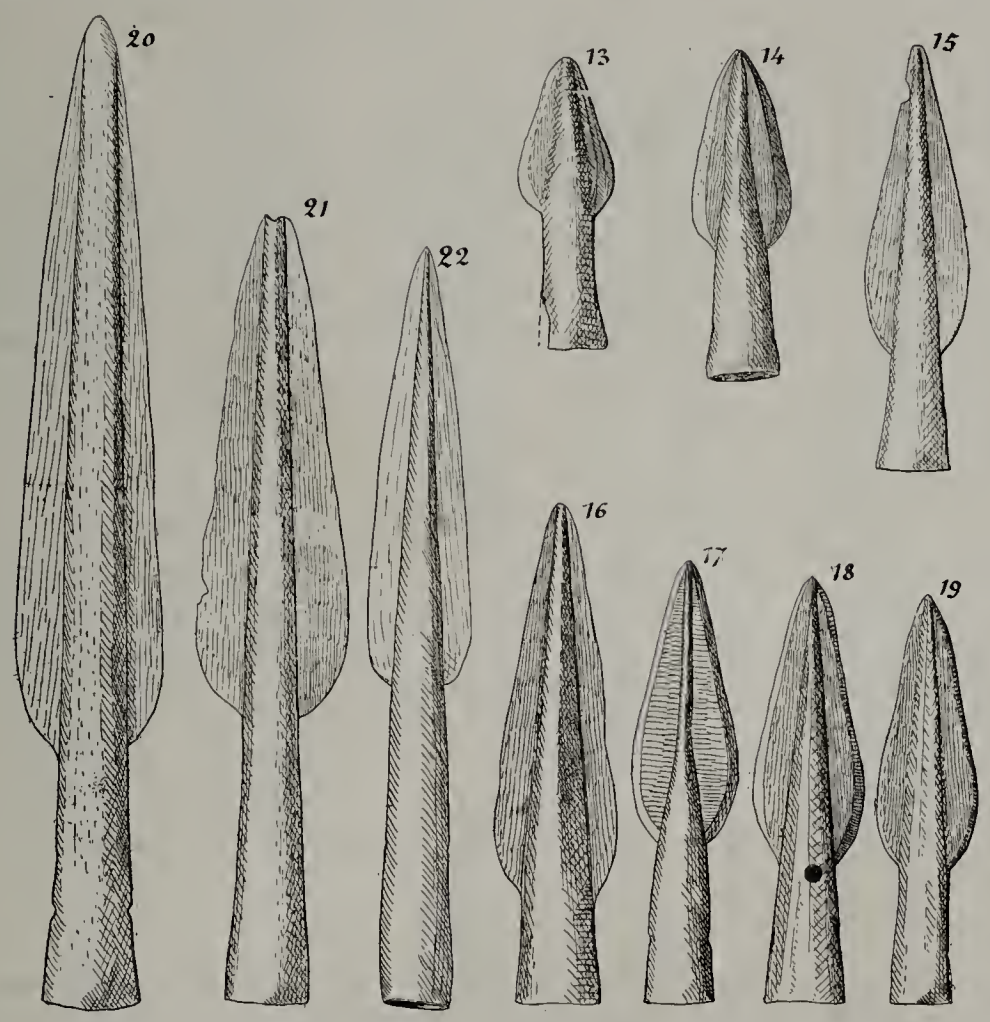


Fig. 3. — Lances du bassin de la Somme (1/3 grand. réelle).

22 à 25 (fig. 3, nos 14, 16, 17, 18 et 19). — Autres lances de la cachette du *Plainseau*, conservées au Musée d'Amiens; elles mesurent une longueur de 0m,15; 0m,132; 0m,126 et 0m,122; toutes ont un double trou de cheville; seule la lance n° 18 de la fig. 3 en présente un supplémentaire sur l'une des faces; les nos 14 et 18 ont le tranchant distinct.

26 à 31. — Il suffira de signaler 5 autres pointes de lances du

Plainseau, identiques aux quatre dernières décrites ; elles présentent toutes le double trou de cheville.

32 (fig. 3, n° 20). — Grande pointe de lance de $0^m,29$ de longueur, à double trou de cheville, nervure large et surbaissée. Patine verte. — Musée d'Amiens, sans indications de provenance ; mêmes observations que pour la lance 18.

33 (fig. 3, n° 21). — Longue de $0^m,233$; pas de trous de cheville. Patine verte. — Musée d'Amiens, sans indications de provenance.

34 (fig. 3, n° 22). — Longue de $0^m,225$, double trou de cheville. Patine des tourbes. — Collection de Mme Vve Mallet. Provient certainement des *tourbières de la Somme*.

35 à 50. — A ces objets, il faut ajouter : une petite pointe de lance très fatiguée en métal rouge, longue de $0^m,11$, provenant du camp de la *Chaussée-Tirancourt* et conservée au Musée d'Amiens ; elle ne se distingue pas, comme formes, des n°s 6 ou 7 de la fig. 3 (cachette du *Plainseau*). Deux petits morceaux (pointes), provenant de la cachette de *Caix* (haches à ailerons archaïques) ; on peut les rapprocher de ce groupe ; l'une appartient au Musée de Péronne, l'autre à M. Leblanc.

Une douille et une pointe de la cachette de *Saint-Roch* à *Amiens* (Musée de Saint-Germain). Je dois encore citer, sans qu'il soit possible de savoir à combien d'unités ils ont appartenu, 12 petits morceaux de douilles ou de pointes de la cachette de *Dreuil-les-Amiens* (collection J. Evans) et 9 fragments de la cachette de Marlers (dits de Fouilloy) au Musée de Saint-Germain.

B) *Lances ornementées* : a) *A ornements sur la douille.*

1. — **Obtenus au burin.**

51 (fig. 4, n° 23). — Fragment de pointe de lance, mesurant actuellement $0^m,09$. Fer en forme de feuille ; douille sans trou de cheville, mais a subi un double renfoncement sur les deux faces, destiné à assurer la solidité de l'emmanchure. La douille présente une bande circulaire de 4 traits gravés. — Musée d'Amiens, cachette du *Plainseau à Amiens*

52 (fig. 4, n° 24). — Longue de $0^m,20$; fer de forme intermédiaire entre la pique et la feuille ; fatiguée ; douille à double trou de cheville, présente autour de sa base une ornementation gravée composée d'une bande circulaire formée d'une ligne de grènetis, et d'une zone de 4 lignes, au dessus de laquelle se développent 4 arceaux de

4 traits; ces arceaux sont peu réguliers comme exécution et d'un tracé peu profond. — Cachette du *Plainseau à Amiens* et Musée de cette ville.

53 (fig. 4, n° 25). — Belle pointe de lance, longue de 0m,30; fer de type intermédiaire entre la feuille et le losange; la douille est très bien ornée; deux bandes de traits circulaires semés de points supportent des arceaux alternativement placés en dessus et en des-

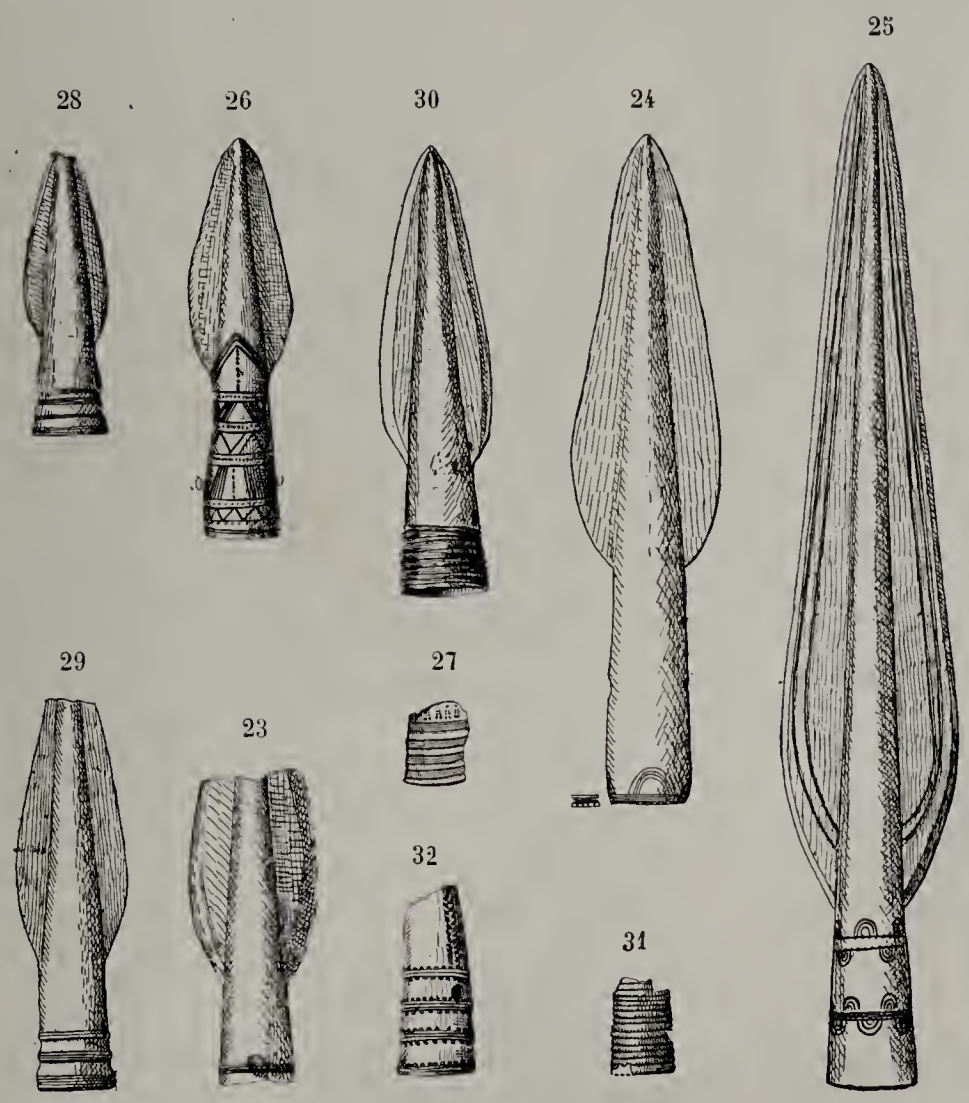


Fig. 4. — Lances du bassin de la Somme (1/3 de grand. réelle).

sous. Il y a deux lignes gravées sur les tranchants. Mon dessin n'est que la reproduction de celui que M. John Evans, son possesseur, a bien voulu m'envoyer; on n'y voit pas si la douille a des trous de cheville, ils manquent souvent sur les lances de cette dimension. — M. Evans a acheté cette lance à *Amiens* en 1887, comme venant des environs; sa patine indique en effet qu'elle provient des tourbières.

54 (fig. 4, n° 26). — Longue de $0^m,117$; fer en forme de feuille, fatigué; douille à double trou de cheville, très ornée de ciselures très compliquées. — Cachette du *Plainseau à Amiens* et Musée de cette ville.

55 (fig. 4, n° 28). — Petit morceau de douille de lance avec 4 zones de traits et une de petits chevrons en pointillé. — Musée de Saint-Germain. Cachette de Marlers (Fouilloy).

2. — Ornements obtenus à la fonte.

56 et 57 (fig. 4, n°s 28 et 29). — Longue de $0^m,085$ et $0^m,115$; fers en forme de feuille; douilles à double trou de cheville, présentant trois faisceaux circulaires de filets en relief. Cachette du *Plainseau* à Amiens et Musée de cette ville.

58 (fig. 4, n° 30). — Longue de $0^m,134$; fer en forme de feuille, à tranchants distincts; douille à double trou de cheville ornée d'une large bande de gros filets médiocrement réguliers. Patine azurée des cachettes. — Musée de Péronne; porte l'étiquette *Amiens* et provient vraisemblablement de la cachette de *Saint-Roch*.

59 (fig. 4, n° 31). — Fragment de douille du même genre que la précédente; mais l'intérieur des sillons qui séparent les filets est crénelé au burin. — Il se pourrait que ce fragment soit tout autre chose qu'une douille de lance. Cachette du *Plainseau à Amiens* et Musée de cette ville.

60 (fig. 4, n° 32). — Douille de lance, ornée de 4 zones de filets et de points en relief; un autre ornement en relief en forme d'épi part du trou de cheville, de chaque côté, pour aboutir à la naissance des tranchants. — *Mêmes cachette* et collection que 59.

b) *A tranchants ornés.*

61 (fig. 5, n° 33). — Portion d'un fer de lance de type exceptionnel, sans nervure médiane entre les tranchants, entre lesquels s'étend un vaste champ faiblement bombé; les tranchants sont distincts; à une faible distance de chacun d'eux le champ médian est sillonné d'une rainure qui a été obtenue à la fonte; si l'évidement de l'intérieur ne prouvait qu'il s'agit bien d'un débris de pointe de lance, on serait tenté de prendre cet objet pour un fragment de poignard. — Ce fragment mesure $0^m,075$. La forme du fer est celle d'une feuille de saule. — Musée d'Amiens. Cachette du *Plainseau à Amiens*.

62 (fig. 5, n° 34). — Très forte lance, longue de 0m,33 ; un gros filet de chaque côté de la nervure médiane ; fer en forme de pique ; douille très courte à un seul trou de cheville, occupé par une cheville de

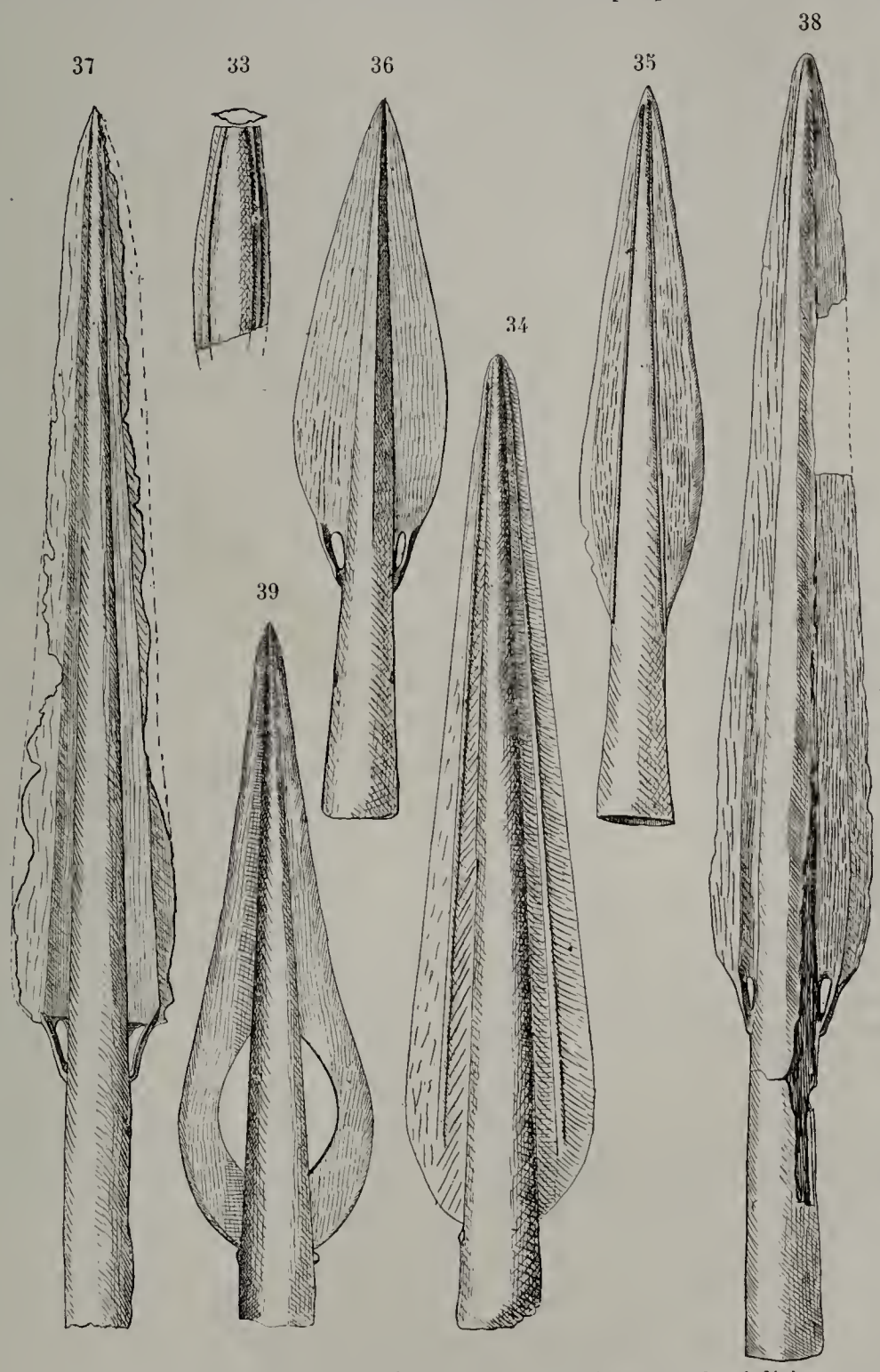


Fig. 5. — Lances du bassin de la Somme (1/3 grand. réelle).

bronze. — Musée d'Amiens ; la provenance n'a pas été notée ; mais la patine des tufs qui recouvre cet objet, dont la surface est profon-

dément altérée par elle, ne laisse aucun doute sur sa *provenance locale* ; il ne serait pas étonnant que cet objet vînt de Montières.

63 (fig. 5, n° 35). — Longue de $0^m,24$; trou de cheville; tranchants un peu dissymétriques, distincts; deux filets suivent sur chaque face le long de la nervure médiane; fer en forme de feuille. — Donnée au Musée de Saint-Germain par Boucher de Perthes ; elle a été trouvée dans la tourbe à *Eaucourt*.

Fig. 6. — Lance de bronze du Musée d'Amiens, sans indication de provenance, peut-être des pays helléniques, et rappelant des lances d'Olympie (1/3 gr. nat.).

64. — Portion terminale d'un fer d'une lance presque semblable à 63 ; elle provient des environs d'*Abbeville* et a été donnée par Boucher de Perthes au Musée d'Artillerie.

65 (fig. 5, n° 36). — Lance à oreilles à la base des tranchants, longue de $0^m,235$; double trou de cheville, fer en forme de feuille. — Collection Evans; patine des tourbes; originaire d'*Amiens*.

66 (fig. 5, n° 37). — Très grande lance, mesurant $0^m,40$; avec œillets à la base des tranchants ; fer en forme de pique très allongée ; nervure cylindrique; tranchant extrêmement corrodé ; douille sans trou de cheville; le bois a subsisté à l'intérieur. — Collection G. de Chauvenet à Lesdins ; provient de la tourbe *à Amiens*.

67 (fig. 5, n° 38). — Lance très analogue à la précédente, mais mesurant $0^m,43$; la nervure est suivie par une arête médiane sur toute sa longueur; pas de trous de cheville; le bois a subsisté à l'intérieur ; l'objet est tout fissuré; certains morceaux y manquent. — Collection de Mme Vve Mallet; provient des tourbières des *environs d'Amiens*.

68 (fig. 5, n° 39). — Lance à tranchants largement ajourés, à douille portant une cheville de bronze ; sa longueur est $0^m,235$; cet objet, dont la patine est verte a été trouvé aux *environs d'Abbeville*; M. le conservateur du Musée Desmonville, à Abbeville, n'a pu me renseigner plus explicitement; cet objet provient des collections Boucher de Perthes.

Nota. — Je ne veux pas passer sous silence une admirable lance en bronze du Musée d'Amiens que la fig. 6 me dispensera de décrire plus longuement; cet objet est sans indication de provenance; il est probablement venu de Grèce par les collectionneurs, car je ne lui connais d'analogues que des lances d'Olympie, soit pour le soin apporté à la fabrication du fer, soit pour le renflement annulaire situé à la naissance du fer et qui est ici carré, soit pour la cannelure de la douille; ce dernier caractère se trouve souvent sur les lances d'Olympie, dont le fer présente une section triangulaire; mais Sophus Muller (L'origine de l'âge du bronze en Europe, *in Matériaux pour l'hist. de l'H.*, 1886, p. 96 et seq.) figure encore des lances de même origine rappelant la nôtre par la forme de leur fer.

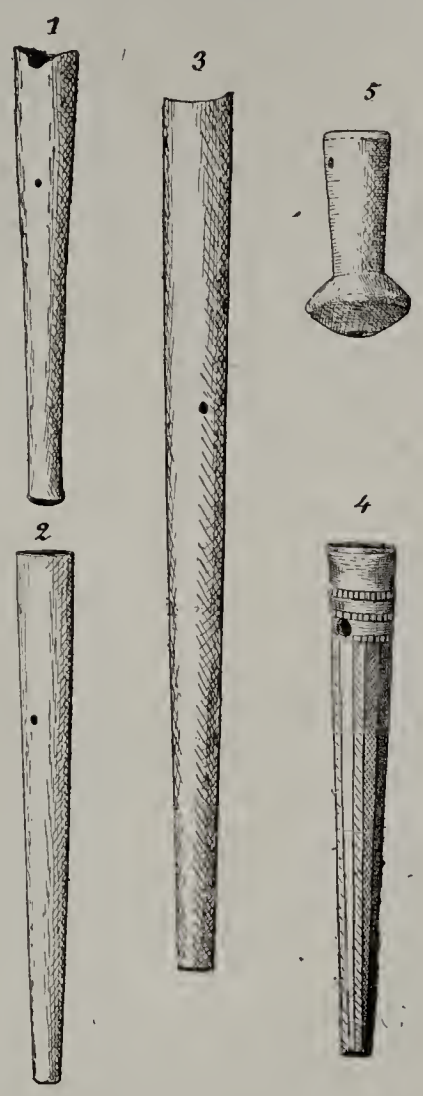


Fig. 7. — Bases de lances du bassin de la Somme. (1/3 grandeur réelle.)

3. — Bases de lances.

A) *Tubulaires.*

1, 2, 3, 4 (fig. 7, n°s 1, 2, 3). — La plupart des bases de lance de cette forme proviennent de la cachette de *Caix*; elles mesurent 0^{m},14, 0^{m},16 et 0^{m},26; la première appartient au Musée de Péronne, la seconde, à celui d'Amiens, et la troisième à M. Leblanc, de Caix. M. Leblanc possède deux fragments d'un quatrième; on se rappelle que la cachette de Caix contenait des débris d'épées à poignée plate et des haches à ailerons de type archaïque. Toutes présentent un petit trou de cheville.

5 (fig. 7, n° 4). — Type assez analogue, mais à section polygonale; l'objet est au Musée de Péronne et porte l'étiquette *Amiens*; sa patine verte est peu caractéristique.

Malgré l'étiquette, il est permis d'être très réservé sur la véritable

origine de cet objet; en effet, je ne lui connais d'analogue qu'en *Sardaigne*; un type tout semblable se trouve figuré dans les *Matériaux*, XVIII, p. 209.

B) *A renflement terminal.*

6 (fig. 7, n° 5). — Tube court, terminé par un sphéroïde percé d'un trou médian; la douille est percée d'un trou de cheville; il y a, à l'intérieur du sphéroïde, une masse métallique de forme annulaire, et qui parait être du plomb très oxydé. — L'objet mesure $0^{m},062$ de longueur; il fait partie de la grande cachette du *Plainseau* et se trouve au Musée d'Amiens.

III. — Comparaisons.

1. — Flèches.

Les flèches sont moins nombreuses dans la Somme que dans l'Oise et l'Aisne, puisqu'il n'y en a que trois que l'on puisse attribuer à l'âge du bronze picard, les deux autres ayant pu être apportées de fort loin comme amulettes ; — il faut rapprocher la flèche 3 d'une autre italienne (de Mortillet, *Musée Préhistorique*, n° 934) et d'une de Venat (pl. VIII, fig. 55. *La cachette de Venat*, par Georges et Chauvet). — Dans son Catalogue illustré des Bronzes du Musée de Troyes, M. Le Clert en figure une troisième (pl. XIV, fig. 3) provenant de Ramerupt (Aube). Une quatrième est également figurée par M. F. Rey (*Étude sur l'âge du Bronze* dans la Côte-d'Or. Mâcon, 1901, pl. C, fig. 33), elle provient de Beaune (Côte-d'Or); une autre est encore figurée par M. Piroutet (Études sur le Préhistorique du Jura. Camp cébennien du Mont de Mesnay (Jura), pl. I, fig. 3 ; in *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1er mai 1899). Il y en a de ce genre dans les Palafittes. — La petite flèche à douille barbelée (fig. 1, n° 4) et celle qui a été perdue doivent rappeler une flèche à douille, également barbelée, de Mœringen (Suisse) (*Musée Préhistorique*, n° 935). Les flèches à douille que je connais du bassin de l'Oise et de la Marne ont la forme d'une très petite lance, et ne sont pas barbelées. L'absence de toute mention de flèche dans le livre d'Evans, pour l'Angleterre, et dans l'inventaire de M Coutil sur la Normandie, me porte à croire qu'il n'y en a pas dans ces

pays; M. Combaire n'en relève pas davantage dans sa brochure « Les premiers âges du métal dans les bassins de la Meuse et de l'Escaut ».

Il semble donc que la Somme, par la rareté des flèches de bronze qui s'y sont trouvées, puisse être rapprochée des régions côtières voisines, de la Normandie à la Belgique et aux îles Britanniques; le centre, l'est et le sud-est du bassin de Paris paraissent être beaucoup mieux partagés à ce point de vue.

2. — Lances.

Les lances sans ornements sont si peu caractéristiques que je ne m'attarderai pas beaucoup au détail des comparaisons trop nombreuses qu'elles susciteraient.

Les types en forme de *feuille* allongée sont au nombre de 10 dans la Somme; 4 proviennent de la cachette du Plainseau, caractérisée par des haches à douille et à ailerons; ces dernières sont petites et disgracieuses. Celles que je connais du bassin de l'Oise et du bassin moyen et supérieur de la Seine forment un ensemble très différent, d'aspect général plus robuste, plus harmonieux, aux proportions de la douille et du fer plus variables; celles qui ont été figurées de la Seine-Inférieure et de l'Eure me donnent la même impression (1). Toutefois la cachette de Combon (Eure) montre des fragments semblables aux vilaines petites lances du Plainseau (fig. 2, n° 4). — A N.-D. d'Or (Vienne), cette forme comprend presque toutes les lances de la cachette; c'est à peine au contraire si on la trouve dans les autres cachettes (Venat, Villatte, etc.).

Les lances du type *losangique* du genre de fig. 2, n° 9 et 10 ne sont pas très répandues; celles du Petit-Villatte (2), et de Venat (3) appartiennent à des types très différents. La lance fig. 2, n° 11 peut être rapprochée de plusieurs autres de l'Oise et de la Seine. Une cachette normande (4), celle des Baux-Sainte-Croix (Eure) a donné, avec toute une série de haches à talon, deux très belles lances de

(1) Léon Coutil. *L'âge du Bronze en Normandie*, I, pl. I *bis*, II, VI.
(2) P. de Goy. *Petit-Villatte*, pl. II.
(3) Georges et Chauvet. *Cachette de Venat*, pl. VI.
(4) L. Coutil. *L'âge du Bronze en Normandie*, pl. V.

cette forme, ce qui permet de la considérer comme relativement ancienne.

Quant aux lances en forme de *pique*, elles sont les plus répandues dans le bassin parisien, où, généralement, elles ont un aspect plus robuste que celles de la Somme et surtout du Plainseau (1); dans cette cachette, elles forment la majorité (9 sur 15 lances sans ornements). Cette forme se retrouve bien dans le bassin de l'Oise, mais avec des variantes assez sérieuses ; la plupart de celles qui y ont été recueillies n'ayant qu'une très petite longueur de douille indépendante du fer et leurs proportions étant en général beaucoup plus trapues. — Ce sont des lances en forme de pique qui dominent dans les cachettes du Petit-Villatte; ce type est plus rare à Venat, et il manque tout à fait à N.-D. d'Or.

A Fourdan (Morbihan) (2), une lance en forme de pique à très longue douille, a été trouvée avec des haches à talon, un marteau à douille et de poignards à encoches.

Les lances à douille ornementée sont relativement assez abondantes ; presque toutes proviennent de la cachette du Plainseau.

De celles dont l'ornementation a été obtenue au burin, on peut rapprocher pour les plus simples une pointe du Petit-Villatte (3), deux de Venat (4), une de Sacy le Grand (Oise) (*Musée de Beauvais*), une d'Alise Saint-Reine (5) et d'autres des palafittes (*Mus. Préh.*, fig. 940) et des Iles Britanniques (Evans, p. 343, *loc. cit.* ; pour les plus compliquées, une de la cachette de Combon (Eure) (6), avec haches à talon et à ailerons ; une de la cachette de Nantes (Parenteau, *loc. cit.*, pl. VII, fig. 2), et une de la Seine-et-Oise (*Mus. Préh.*, fig. 941). — Evans en indique quelques-unes en Angleterre et en Irlande (*loc. cit.*, p. 346). — Dans le centre du bassin de Paris, M. E. Toulouze en a recueilli 3 fort belles venant des dragages de la Seine à Morsang (*loc. cit.*). — J'en ai dessiné une, très mutilée, mais fort remarquable, qui appartient à Mme Vve Faillot, de Maast, et

(1) Toulouze. *La bataille navale de Morsang-Saintry*. Extrait de *Revue Archéologique*, 1891. — *Musée Préhistorique*.

(2) Aveneau de la Grancière. *Cachette de Fondeur de Fourdan*. Vannes. Extrait du *Bulletin de la Soc. Polymat. du Morbihan*, 1899.

(3) P. de Goy. *La cachette du Petit-Villatte* (*Mém. de la Soc. des Ant. du C.*, XIIIe vol. 1885).

(4) Georges et Chauvet. *Cachette de Venat*, pl. VI.

(5) De Mortillet. *Musée Préhistorique*, fig. 940.

(6) L. Coutil. *L'Age du Bronze en Normandie*, I, pl. VI.

provient de Couvrelle, non loin de Soissons (Aisne); dans une collection du département de l'Oise, chez M. Plessier, de Compiègne, il s'en trouve une autre très remarquable, dont je donne ici la figure (fig. 8); elle est d'une belle patine verte, et lui a été donnée par M. Derôme fils, qui n'a pu lui fournir l'indication précise du lieu où on l'avait trouvée, mais seulement lui assurer que c'était dans le département de la Meuse.

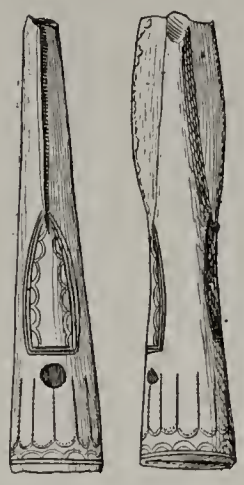


Fig. 8. — Pointe de lance de la Meuse à douille ciselée (1/3 grand. nat.). Collection Plessier à Compiègne.

Quant aux lances à ornementation obtenue à la fonte, je n'en connais pas dans les départements voisins, et il n'y en a pas dans les cachettes dont j'ai parlé dans ce travail; la cachette du Plainseau et celle du Saint-Roch (?) qui en présentent 5 ensemble ont donc là un caractère spécial. La douille fig. 4, n° 32, est particulièrement remarquable.

L'ornementation des tranchants par des traits gravés comme dans fig. 4, n° 25, se retrouve dans la lance de Sacy-le-Grand (Oise) dont j'ai déjà fait mention plus haut, et sur une autre, provenant des Roches-Barritaud (Vendée) appartenant à M. de Fontaines, à Saint-André (Vendée); elle paraît exceptionnelle. Il est moins rare de trouver de gros filets sur les tranchants. La cachette de Combon (Eure), déjà citée, en donne un exemple.

Le fragment de lance n° 38, fig. 5, me paraît rester sans analogues. La lance n° 39 de la même figure est certainement bien voisine des formes anglaises ou écossaises. C'est surtout en Angleterre qu'on trouve aussi des termes de comparaison aux lances dont les tranchants présentent des œillets à la base (Evans, *op. cit.*, p. 352 et seq.); ce type n'est pas aussi rare dans le nord de la France que le pensait M. Evans; en dehors des trois spécimens picards et de celui de Seine-et-Oise qui se trouve au Musée de Saint-Germain (*M. Préh.*, fig. 946), il faut rappeler les trois que M. L. Coutil figure pour la Normandie, auxquels je joindrai l'indication de trois autres; l'un pêché au confluent de l'Aisne et de l'Oise (collection Plessier à Compiègne), un autre pêché dans la Loire, à Nantes (collection de M. le comte de Rochebrune à La Court, Vendée), un enfin provenant de la Seine à Paris (collection Magne à Paris); on voit que la répartition de ce type paraît être bien clairsemée en France, et se localiser surtout dans le nord du bassin de la Seine. On en a certaine-

ment fabriqué en France, comme le montre le moule découvert à Gonfreville l'Orcher avec un moule de hache à ailerons (1).

3. — Bases de lances.

Des bases de lances tubulaires comme celles de Caix (Somme) se rencontrent assez fréquemment dans les Iles Britanniques (Evans, *op. cit.*, p. 364, avec haches à douille); la cachette de Combon (Eure) en a donné; on en a pêché d'autres dans la Seine, à Paris (*M. Préh.*, n° 950). M. Le Clert en figure une autre dans son Catalogue du Musée de Troyes (pl. XIII, n° 105) qui a été trouvée avec une lance aux Essoyes (Aube). A Caix et à Combon, la hache à douille n'est pas encore apparue.

Les types à renflement terminal sont très variés, mais beaucoup plus répandus; la cachette du Petit-Villate en a fourni un (P. de Goy, *loc. cit.*, fig. 1). Un autre est indiqué dans le *Musée préhistorique*, provenant de la Fausse-Rivière, plaine de Laumes.

En résumé, les lances de la Somme sont généralement inférieures en élégance et en force, à celles qu'on trouve dans le reste du bassin parisien. Certaines formes, comme les lances à œillet et à tranchants ajourés, mettent en évidence des rapports avec l'autre côté de la Manche.

Les flèches sont beaucoup plus rares en Picardie que dans les régions du bassin parisien plus éloignées du littoral, comme l'Ile de France, la Champagne, la Bourgogne; cette rareté qui contraste avec l'abondance dans ces régions, est au contraire un terme de rapprochement avec la Normandie, l'Angleterre et la Belgique.

(*A suivre.*)

(1) L. Coutil, *loc cit.*, II, pl. II.

VARIÉTÉS

Une caverne à ossements de l'époque pliocène.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de montrer que, d'une manière générale, le remplissage des grottes et cavernes à ossements de nos pays s'est fait principalement pendant l'époque quaternaire et à un certain moment de cette époque, au moment où se déposait à l'extérieur la masse des limons dont l'origine doit être attribuée surtout à des phénomènes de ruissellement.

Cette époque est celle où régnait la faune du Mammouth, du Rhinocéros à narines cloisonnées, de l'Ours et de l'Hyène des cavernes. L'époque précédente, marquée par la présence, dans notre pays, d'espèces *chaudes* : l'Éléphant antique, le Rhinocéros de Merck, l'Hippopotame, l'Hyène striée, etc. n'a laissé que peu de traces dans les cavernes. Et encore a-t-il fallu les chercher avec soin pour les trouver (1).

La période suivante, marquée par la prédominance du Renne, du Saïga, du Chamois et d'autres espèces froides, mais non éteintes, pourrait être rattachée à l'époque actuelle si l'on ne considérait que les caractères physiques. Dès le début de cette période, en effet, la topographie était à peu près ce qu'elle est aujourd'hui. Les dépôts extérieurs, aussi bien que les dépôts de remplissage des cavernes, étaient achevés. Les couches de l'époque du Renne, dans les grottes, sont presque partout des couches purement archéologiques, dues à des apports humains.

Et pourtant il ne serait pas exact de répéter ce qu'on a dit si souvent : que l'époque quaternaire était l'époque des cavernes. Comme il y a toujours eu des couches calcaires à la surface du globe et qu'il a plu de tout temps, il y a eu de tout temps des grottes et des cavernes dans l'intérieur de ces couches calcaires.

Mais ce phénomène des cavernes est, somme toute, assez superficiel. Si l'érosion enlève une épaisseur suffisante des couches calcaires, elle enlève du même coup les cavernes que ces couches renferment. C'est ce qui est arrivé maintes fois au cours des âges géologiques. Les anciennes cavernes ont presque partout disparu par le jeu des érosions. C'est seulement dans quelques cas privilégiés que certaines excavations ont pu échapper à la destruction générale.

Nous connaissons des exemples de cavernes très anciennes. Je soutiens depuis longtemps l'opinion que les poches à phosphorites du Quercy

(1) Cf. M. Boule. La caverne de Montmaurin (*L'Anthropologie*, t. XIII, p. 305).

sont les parties les plus profondes, les *oubliettes*, de cavernes dont le remplissage s'est effectué à l'époque oligocène.

Tout plaide en faveur de cette manière de voir beaucoup plus simple, plus naturelle, que les hypothèses merveilleuses et d'ailleurs purement gratuites invoquées par certains paléontologistes, H. Filhol par exemple.

C'est d'abord la forme, les caractères topographiques et physiques de ces gisements ; c'est ensuite la nature du remplissage dont le processus est manifestement identique au processus en activité actuellement à la surface des *causses* ou plateaux calcaires. C'est encore la façon dont se présentent les ossements fossiles et aussi leur nature : abondance des Carnassiers, des Chauves-Souris, etc.

J'ai dit également plusieurs fois qu'un jour où l'autre nous trouverions des cavernes pliocènes. La grotte de Montmaurin est du Quaternaire tout à fait ancien mais n'est pas pliocène.

Or voici qu'un savant anglais, aussi favorablement connu des anthropologistes que des paléontologistes, le Professeur Boyd Dawkins, vient de publier un mémoire sur une caverne à ossements renfermant des Mammifères fossiles d'âge nettement pliocène (1).

Cette découverte mérite de fixer un moment notre attention.

Doveholes se trouve près de Buxton, dans le Derbyshire, à l'extrémité méridionale de la chaîne Pennine. Le calcaire carbonifère y est exploité dans diverses carrières situées sur un plateau de 300 à 400 mètres d'altitude moyenne. C'est dans l'une de ces carrières (Victory Quarry) que les progrès de l'exploitation ont mis à découvert une excavation souterraine dont le remplissage remonte à l'époque pliocène.

La caverne avait environ 30 mètres de longueur, 5 de hauteur et $1^{m},30$ de largeur à son extrémité nord. Elle se terminait vers le sud par un cul-de-sac très étroit. Elle était remplie par une argile rouge et jaune contenant à la fois des cailloux anguleux et des cailloux roulés empruntés aux terrains du voisinage. Il y avait aussi des galets de quartz, des grains de sable et des paillettes de mica. Le dépôt était stratifié horizontalement.

Des débris osseux étaient épars dans cette formation, les uns roulés, les autres avec des cassures aux angles vifs. Les uns, de couleur noire, sont fortement minéralisés; les autres, plutôt rouges, offrent les caractères physiques des ossements quaternaires des cavernes. D'une manière générale, on peut dire qu'ils ressemblent beaucoup aux débris de Mammifères fossiles qu'on recueille dans le *Crag rouge* ou dans le *Crag de Norwich*. Il n'est pas douteux que ce dépôt de remplissage a été affectué par de l'eau provenant d'un niveau plus élevé et ayant entraîné à la fois les cailloux, les argiles et les ossements qu'elle a trouvés sur son passage.

(1) On the discovery of an ossiferous cavern of Pliocen Age at Doveholes, Buxton (Derbyshire), *Quart. Journ. Geolog. Society London*, vol. LIX, n° 234, mai 1903.

Les ossements recueillis rppartiennent aux espèces suivantes :

Machairodus crenatidens, Fabr.
Hyæna sp.
Mastodon arvernensis, Cr. et Job.
Elephas meridionalis, Nesti.
Rhinoceros etruscus, Falc.
Equus Stenonis, Nesti.
Cervus etueriarum, Cr. et Job.

M. Boyd-Dawkins a figuré un certain nombre de débris se rapportant à ces animaux. Il les a décrits avec soin. Il n'a pas eu de peine à montrer le caractère franchement pliocène de cette faune.

Il a cherché à faire voir que la caverne de Doveholes reproduisait exactement les traits des cavernes pléistocènes ayant servi de repaires aux Hyènes. Plusieurs ossements portent en effet la trace des dents de ces Carnassiers, dont on a retrouvé quelques débris, d'ailleurs indéterminables spécifiquement. De plus, le *Mastodon arvernensis* y est représenté presque exclusivement par des individus jeunes, tout comme le Mammouth dans les cavernes quaternaires ayant servi de repaires aux Hyènes des cavernes.

Cette remarque est fort importante, car l'objection qui se présente naturellement à l'esprit d'un géologue critique, surtout en présence de ce fait que beaucoup d'ossements sont roulés, c'est que ces ossements aient été empruntés à un terrain pliocène autrefois en place à l'extérieur et dans le voisinage de la caverne, et entraînés dans cette excavation souterraine à l'époque quaternaire, au même titre que les cailloux et l'argile encaissante.

D'après M. Boyd-Dawkins ce n'est pas la caverne de Doveholes, telle que nous la voyons aujourd'hui qui a servi de repaire ; celle-ci ne représente qu'une partie profonde et lointaine de la caverne dont la plus grande partie et, tout d'abord l'ouverture, ont été enlevées par l'érosion qui s'est exercée sur toute la région depuis les temps pliocènes. Les ossements, primitivement situés vers l'ouverture, dans le repaire, ont dû effectuer un voyage assez long pour arriver au point où on les a recueillis, ce qui explique qu'ils portent des traces d'usure.

L'auteur a clos son travail par des considérations de paléogéographie qu'il est inutile de rapporter ici.

Il y a quelques mois, à propos de la grotte de Montmaurin (*L'Anthr.*, XIII, p. 305), j'engageais les spéléologues et les paléontologistes à porter leur attention sur les traces de remplissages antéquaternaires que pouvaient présenter les cavernes. La découverte anglaise que je viens de rapporter est venue juste à point pour montrer la valeur de ce conseil.

M. Boule.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Read (Ch. H.). **A Guide to the antiquities of the Stone Age** (Guide pour les antiquités de l'âge de la pierre au British Museum), 1 vol. 8° avec 10 planches et 142 fig. Londres, 1902.

L'admirable série de guides du Musée Britannique vient de s'augmenter d'un volume très intéressant et très bien fait. M. Read, chef du département des Antiquités nationales, en est l'auteur. On ne peut que louer cette œuvre de vulgarisation, aussi bien dans le fond que dans la forme. Admirablement illustré de 10 planches phototypiques et d'un grand nombre de bois dans le texte, il a en outre le mérite de ne coûter qu'un shilling : vingt-cinq sous!

Le sujet est envisagé par l'auteur d'un point de vue élevé et avec beaucoup de sens critique. Il ne procède pas par affirmations tranchantes : s'il s'attache à mettre en lumière les données définitivement acquises à la science, il a aussi le soin de présenter comme hypothétiques un certain nombre de résultats nouveaux qui n'ont pas encore suffisamment subi l'épreuve du feu des discussions.

En Angleterre, dans l'état actuel de la science, il n'est pas permis d'attacher à la forme des pierres taillées l'importance, au point de vue chronologique, qu'on leur attribue en France. Quant aux alluvions à silex taillés, elles sont toutes post-glaciaires ou inter-glaciaires, mais nullement pré-glaciaires.

La question des *éolithes*, qui est à l'ordre du jour en Angleterre, est exposée avec toute la prudence qu'il convient d'apporter en pareille matière.

Au chapitre *cavernes*, on trouvera des figures nombreuses d'objets appartenant aux collections faites à Bruniquel par Peccadeau de l'Isle et de Lastic et vendues par eux au British Museum. M. Read ne paraît pas convaincu de la signification des études récentes faites en France, notamment par M. Piette, sur le hiatus. Il considère que la question est encore très obscure.

Dans la seconde partie du guide consacrée au Néolithique, on trouvera de bons aperçus et de nombreuses figures sur les pierres taillées de l'Égypte, du Japon, de l'Inde. Les quartzites de Madras, que beaucoup considèrent comme paléolithiques, ont trouvé ici leur place.

M. Read a bien voulu m'informer qu'il s'occupe en ce moment d'un guide pour l'âge du bronze.

M. B.

Gosselet (J.). **Esquisse géologique du Nord de la France et des contrées voisines.** 4e fascicule, *Terrains quaternaires*. Br. 8° de 78 pages et 3 pl. Lille, Société géologique du Nord, 1903.

Le quatrième fascicule de l'*Esquisse géologique du Nord de la France* de notre éminent confrère de Lille, M. Gosselet, se recommande à notre attention pour plusieurs raisons. C'est d'abord la notoriété de son auteur, traitant pour la première fois et dans son ensemble un sujet difficile, sur lequel il a dû beaucoup réfléchir et qu'il a souvent indiqué à ses élèves comme but de leurs recherches. Ensuite c'est l'intérêt même de ce sujet qui est comme le fondement sur lequel doit reposer la science de la Préhistoire. Enfin, au moment où quelques géologues belges, M. Rutot en tête, apportent de grandes modifications dans la façon de comprendre les dernières périodes géologiques et les problèmes multiples qui s'y rattachent, il est utile de savoir ce que pense de l'École nouvelle, un géologue connaissant également bien le Nord de la France et la Belgique et parfaitement au courant de tout le mouvement scientifique des deux pays, puisqu'il est en partie le chef de ce mouvement.

Le lecteur ne sera pas déçu. Il est difficile d'exposer plus simplement une question si embrouillée et sur laquelle on a tant écrit. En somme, le travail de M. Gosselet est le résumé clarifié de trois catégories principales de travaux : ceux de M. Ladrière sur les limons, travaux qui ont été exposés longuement dans cette Revue; ceux de M. Rutot sur les industries paléolithiques; enfin ceux de M. Gosselet lui-même sur les invasions marines de l'époque actuelle. Il va sans dire que cette dernière partie ne constitue pas le seul apport personnel de M. Gosselet. Tout le long du mémoire on trouve des observations originales dont il est également l'auteur.

Pour M. Gosselet l'*âge quaternaire* comprend deux termes : le *terrain pléistocène* et le *terrain holocène*. Il n'y a rien de nouveau dans cette division; le Pléistocène c'est le Quaternaire de la plupart des auteurs (ou *diluvien* ou *paléolithique*); l'*Holocène*, c'est l'Actuel comprenant toutes les formations géologiques postérieures au Pleistocène, jusqu'à celles qui se font actuellement sous nos yeux.

D'après le savant Professeur de Lille, le Pléistocène est marqué par trois grands faits : le développement des glaciers, le creusement des vallées, la présence de l'Homme. Il donne sur chacun de ces phénomènes des détails élémentaires.

On pourrait lui reprocher de ne pas apporter des preuves suffisantes à l'appui de cette assertion que le creusement des vallées est caractéristique du Quaternaire. Même dans le Nord de la France, je crois qu'il serait difficile de faire la démonstration.

A propos de la présence de l'Homme, j'ai été étonné de constater que M. Gosselet admet *sans discussion* non seulement les éolithes de

M. Rutot et toute la classification paléolithique du savant belge, mais même les prétendues figurines artistiques de M. Dharvent. Il déclare sans la moindre hésitation que « les poteries commencent en Belgique pendant l'époque chelléenne ». Il rapporte à cette même époque *chelléenne* les hommes de Spy sans s'apercevoir qu'il se met en contradiction avec lui-même car il déclare que ces hommes ont été trouvés avec un mobilier *moustérien*. Vraiment il faut que, sur ces divers points, la conviction de M. Gosselet soit bien profonde pour qu'il n'ait pas hésité à produire de telles affirmations dans un ouvrage qui s'adresse, je crois, au grand public. Je félicite de tout cœur MM. Rutot et Dharvent d'avoir fait une si belle recrue.

Pensant à la stratigraphie des dépôts, M. Gosselet expose surtout la classification de M. Ladrière. Nous retrouvons ici, à propos du *diluvium*, un mot bien archaïque, pour le dire en passant, et qui ne signifie rien, la vieille idée que les vallées se sont creusées pendant le Quaternaire. Et à l'appui de cette opinion M. Gosselet rapproche deux ordres de faits tout à faits différents quand il nous rappelle qu'à Montreuil près de Paris on « rencontre le *Rhinoceros tichorhinus* et le Renne à la cote 100, tandis que l'*Elephas antiquus* se rencontre à Chelles à la base des graviers et au niveau de la Seine ». (*Seine* pour *Marne* est probablement un *lapsus*.)

J'ai dit souvent, soit dans ce recueil (*L'Anthr.*, t. III, p. 426 et *passim*), soit dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, comment je croyais qu'il fallait interpréter les faits qu'on observe dans le Nord de la France, tant au point de vue stratigraphique qu'au point de vue paléontologique. Je n'y reviendrai pas en ce moment. Il me suffira de dire que M. Gosselet ne me paraît pas avoir tenu un compte suffisant de l'argument paléontologique. Quant aux faits archéologiques, nous avons vu qu'il s'en tire en adoptant les vues nouvelles de M. Rutot. Mais, tandis que tout se tient dans le système du géologue belge, je crois qu'il serait très difficile à M. Gosselet d'établir un tableau de concordance de sa classification stratigraphique, avec sa classification paléontologique et surtout avec sa classification archéologique.

Quoi qu'il en soit, on trouvera beaucoup de détails descriptifs sur le *diluvium* et sur les limons de chacune des régions ou des vallées du Nord de la France, envisagées successivement. Il y a là une masse considérable d'observations bien condensées. Il faut noter que si M. Gosselet a adopté les idées archéologiques de M. Rutot, il lui a laissé ses idées stratigraphiques dont il ne parle pas. Il n'est pas non plus d'accord avec lui sur le mode de formation des limons. Pour l'origine de ces derniers M. Gosselet paraît attribuer le rôle principal à des phénomènes de ruissellement, un point sur lequel nous sommes d'accord avec lui.

Le chapitre consacré au terrain *holocène* ou *holocénique* est tout à fait curieux et intéressant. Il n'y a peut-être pas une autre région française

où les diverses formations géologiques de l'époque actuelle aient été étudiées avec autant de soin. M. Gosselet traite successivement des galets, des laisses de mer, des dunes, des tufs calcaires, des tourbières, etc. Il nous fait connaître des assises de la pierre polie, des assises du bronze, des assises gauloises, des assises gallo-romaines (du Ier au IVe s.), des assises franques (IVe-XIIIe s.), des assises modernes (du XIIIe au XIXe s.). Il y a là une foule de faits curieux qu'il serait trop long de résumer. D'ailleurs nos lecteurs sont au courant des plus importants, notamment de ceux relatifs aux traces des invasions marines (IVe et XIIIe siècles).

M. B.

Rutot. **Comparaison du Quaternaire de Belgique au glaciaire de l'Europe centrale** (Ext. du *Bull. de la Société belge de géologie*, t. XIII, pp. 307-320).

M. Rutot expose le résultat de la comparaison qu'il a tenté d'établir entre les subdivisions du Quaternaire belge et celles qui découlent de l'étude des phénomènes glaciaires en Angleterre et dans l'Europe centrale.

Le lecteur trouvera d'abord dans ce mémoire un résumé de la façon dont M. Rutot considère et classe *actuellement* les formations quaternaires de son pays. En disant *actuellement* j'emploie l'expression même de l'auteur, dont la nomenclature déjà très compliquée ne tardera pas, paraît-il, à être totalement changée. Nous avons déjà beaucoup de peine à suivre les travaux de nos confrères de Bruxelles. Cette dernière perspective nous promet de l'agrément!

Toujours est-il que je recommande à l'attention de nos lecteurs, que la question intéresserait et qui auraient quelque peine à se débrouiller dans la masse des publications récentes sur le Quaternaire belge, la définition claire, nette, quoique prise au rebours, des cinq termes dont se compose actuellement le Quaternaire à savoir *en commençant par le haut* : *Flandrien*, *Brabantien*, *Hesbayen*, *Campinien* et *Moséen*.

La série belge ainsi établie, il s'agit de chercher les rapports des divers termes de cette série avec les formations glaciaires. Mais puisque en Belgique il n'y a jamais eu de glaciers, comment établir ces rapports? D'autres naturalistes, qui ont essayé de résoudre le problème avant M. Rutot et qui sont arrivés à des résultats dont il y aurait lieu tout au moins de tenir compte, ont employé pour cela deux méthodes : 1° la méthode stratigraphique, en essayant de suivre latéralement les deux catégories de formations jusqu'aux points où elles arrivent à être en contact; 2° la méthode paléontologique, qui consiste à étudier avec soin les fossiles rencontrés un peu partout et à regarder comme synchroniques, surtout dans les limites d'une même région, les formations renfermant les mêmes fossiles.

M. Rutot, qui innove beaucoup depuis quelques années, n'a pas dit un mot de ces deux méthodes. Il semble qu'elles n'existent pas pour lui.

Et à coup sûr la façon dont il interprète les rares faits paléontologiques qu'il a l'occasion de rappeler prouve qu'il n'a pas pour l'argument paléontologique une estime bien profonde.

Il a pris comme point de départ que le Quaternaire a présenté, d'après Sir James Geikie, quatre périodes glaciaires se divisant chacune en : 1° une phase d'avancement des glaces, et 2° une phase de retrait (ou période interglaciaire). Il admet ensuite comme principe directeur : qu'à chacune des périodes glaciaires correspond en Belgique une phase d'érosions sans crues et sans dépôts causant l'approfondissement des vallées et qu'à chacune des périodes interglaciaires correspond une période de grands alluvionnements ou de grandes crues.

« Dès que l'on agit ainsi, dit-il, tout s'éclaire tout à coup, tout correspond avec un accord qui ne peut être l'effet du hasard... » Et il donne un tableau comparatif du glaciaire de l'Europe centrale et du Quaternaire de la Belgique, dont la critique, il faut bien le dire, serait par trop facile.

Disons simplement que tout le système de M. Rutot repose sur l'idée qu'il se fait de l'origine même des divers terrains quaternaires de la Belgique, idée qui est bien loin d'être partagée par tout le monde. Il est obligé de faire intervenir de grands mouvements du sol, alternativement positifs et négatifs, pour expliquer les grandes crues au moyen desquelles il explique ensuite l'origine de ses limons. Et ce sont ces mouvements et ces crues hypothétiques qu'il met en regard des phases interglaciaires.

Ensuite les rapprochements que fait M. Rutot sont en complet désaccord avec les données stratigraphiques, paléontologiques et archéologiques les mieux établies un peu partout en Europe : en Angleterre, en France, dans les Alpes, etc. Dans toutes les sciences, lorsqu'on veut remplacer une hypothèse par une autre, celle-ci ne peut trouver quelque crédit que si elle explique non seulement tous les faits dont les hypothèses précédentes rendaient compte, mais en outre un certain nombre de faits que celles-ci n'expliquaient pas. Je crains qu'en adoptant les hypothèses de M. Rutot on ne soit arrivé, qu'on me passe cette expression vulgaire, à changer un cheval borgne contre un aveugle.

M. B.

Laville (A). **Réponse à M. Rutot sur son étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy** (*Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5e série, t. III, 1902, pp. 742-749).

Charge vigoureuse contre les théories de M. Rutot et l'application qu'il en a faite à la ballastière de Cergy qu'il avait visitée en compagnie de M. Laville et au sujet de laquelle le savant géologue belge a

commis un certain nombre d'erreurs. Voici quelques passages essentiels de cette note aussi curieuse par la forme que par le fond :

« Or, ma conviction absolue et sincère est que les types de silex qu'on peut rapporter au *Reutélien* et au *Reutélo-Mesvinien*, rencontrés dans des graviers avec une autre industrie, ou en nombre plus ou moins grand dans des couches bien séparées, ne prouvent absolument rien. Ma conviction est établie sur ce que j'ai pu voir et apprendre depuis 1874, c'est-à-dire depuis 28 ans que j'explore les sablières et y ai cherché des silex en voulant en trouver où il n'y en avait pas. » ... « La série qu'il (M. Rutot) appelle *mesvinienne* est tout bonnement une série de pièces taillées par les mêmes hommes que ceux qui ont taillé les pièces dites chelléenne, acheuléenne, moustérienne qui gisent de compagnie avec elles dans le même gravier. »

Plus loin : « Ces types reutéliens et reutélo-mesviniens doivent être impitoyablement rejetés pour le Quaternaire connu des environs de Paris et surtout de Cergy parce que rien de sérieux dans leur aspect ne peut prouver leur utilisation. Il y a les formes dites *mesviniennes* qui peuvent être prises en considération, mais pourquoi vouloir leur donner, sans preuve aucune, un âge autre que celui du dépôt qui les contient? »

M. Laville montre par un raisonnement plein de bon sens que M. Rutot s'est trompé sur l'origine du gisement de Cergy en l'attribuant à l'époque du Mammouth.

M. Laville est un naturaliste expérimenté, plein d'ardeur pour la recherche, connaissant très bien les ballastières des environs de Paris qu'il explore depuis un quart de siècle. Il m'a toujours paru très dégagé de toute scolastique car il a fait son éducation scientifique lui-même avec beaucoup d'intelligence et de courage. Sa conclusion principale mérite donc d'être rapportée ici :

« Pour les environs de Paris, il faut rejeter catégoriquement le *reutélien*, le *reutélo-mesvinien*, le *mesvinien*, le *mesvino-chelléen* comme de la pure fantaisie. Quant à ce que l'on a appelé jusqu'à ce jour chelléen et acheuléen, il sera bon de les réunir en une seule époque à laquelle on donnera le plus ancien nom des deux, *acheuléen*, comprenant les graviers à *Elephas antiquus* et *primigenius*. »

En terminant, l'auteur rappelle que l'année dernière, il a présenté à la Société d'Anthropologie un grattoir de pure forme magdalénienne recueilli dans la couche du fond de Cergy.

M. B.

Meunier (St.). **Sur quelques formes remarquables prises par des silex sous l'effet de l'éclatement spontané par la gelée** (*Comptes rendus du Congrès des Sociétés Savantes de* 1902. *Sciences*, p. 198).

Travail important pour les amateurs de silex taillés. L'auteur expose clairement l'intérêt de la question en présence du nombre des cher-

cheurs qui font des « collections colossales » d'éclats plus ou moins informes.

Parmi les causes de fracture spontanée pouvant produire des accidents comme ceux que certaines personnes n'attribuent qu'à l'action humaine, il en est une, la gelée, que le savant géologue du Muséum a étudiée particulièrement. Tout d'abord il avait considéré cette cause comme produisant des résultats différents de ceux qu'on recherche pour expliquer *naturellement* les silex taillés ou paraissant taillés ; mais en y regardant de plus près il a observé « des faits extrêmement nets et qui ne laissent aucun doute ».

« Des puits profonds ayant été ouverts dans l'argile à silex recouvrant la craie à Prépotin, aux environs de Mortagne (Orne), les déblais, déposés en tas à la surface du sol et consistant en gros rognons de silex mélangés à de l'argile, ont été abandonnés pendant tout l'hiver. La localité, éloignée de tout chemin, paraît n'avoir été que fort peu visitée et quand je l'ai revue au mois de mars, les tas n'avaient point été touchés. »

Or, ces rognons étaient fendus dans tous les sens et les éclats ainsi produits avaient toutes sortes de formes; dans le nombre beaucoup se signalaient par leur étroite analogie avec les silex taillés, souvent même avec les plus nets. M. Stanislas Meunier figure et décrit : une sorte de pointe de flèche ou de lance montrant en bas une surface comparable à un *plan de frappe*. La masse de silex d'où provient cette pièce, présente d'autres cassures qui la font ressembler à un *nucleus*. Un autre échantillon montre que l'éclatement peut se faire suivant deux plans rectangulaires. Certaines *lames* ne sauraient être distinguées de celles qu'on trouve en si grand nombre dans les grottes.

« Parfois on croit voir quelque chose de plus et certaines lames offrent des détails où l'on croirait voir des retouches si l'on n'était bien édifié sur leur origine. Tantôt ce sont des tailles qui semblent destinés à donner plus de fil au tranchant, tantôt c'est une espèce de bec qui semble avoir été produit afin de constituer un petit grattoir très commode à tenir à la main ». Et à l'appui de ces observations, l'auteur figure une lame de silex présentant des retouches et résultant cependant de l'action exclusive de la gelée.

Mais il faudrait tout citer dans ce curieux et intéressant mémoire : « Quelques pierres à rapprocher des précédentes sont compliquées et donnent bien le sentiment d'un perfectionnement successif produit par des ablations intentionnelles. Ainsi j'ai une petite hachette qui diffère des précédentes par un méplat longitudinal substitué à la crête que celles-ci présentent.

« Il importe de noter que le mécanisme révélé par l'expérience involontaire de Prépontin est réalisé à chaque instant par la nature et peut se produire sur une échelle gigantesque. Toutes les fois, en effet, que

l'érosion fluviale amène la démolition de berges constituées par la craie à silex, ou par le terrain argileux qui la surmonte, des rognons siliceux, jusque-là soustraits aux grands froids des hivers, sont abandonnés à l'intempérisme dans des conditions où la gelée pourra s'exercer sur eux. S'ils ont la structure convenable, c'est-à-dire s'ils contiennent de petits lopins d'argile ou de craie humide disséminés, ils se réduiront par des fissures plus ou moins planes, en éclats qui ressembleront beaucoup aux pointes de flèches préhistoriques et aux objets analogues. Il pourra, de ce chef, s'en fabriquer des milliers et des milliards et le diluvium en devra contenir jusque dans ses parties les plus anciennes.

« Que certaines de ces pierres anguleuses aient été utilisées par l'homme, c'est ce qui est très possible, mais je ne vois pas jusqu'ici de critérium qui permette de s'en assurer. Les retouches ne sont pas toujours suffisantes pour cela et, parmi les éclats que j'ai ramassés à Prépontin, dans des conditions d'authenticité absolue, il y en a, comme on l'a vu, où la gelée a fait des quantités de très petits éclats retouchés sur les arêtes et qui sont même parfois convertis en scies. Il y a des croissants concaves à aspect retouché. Il y en a qui ont un vrai bulbe de percussion ; il y en a qui ressemblent aux *biseaux à bec* et dès lors on ne voit aucune forme qui manque à la série...

« Sans exagérer l'importance des remarques précédentes, il est cependant intéressant d'insister sur la prudence qu'il faut apporter à la détermination d'éclats de silex d'apparence intentionnelle, quand leur gisement n'est pas de nature à lever par lui-même tous les doutes sur la légitimité de l'interprétation. Pour ce qui est, en particulier, des prétendues pierres taillées si formidablement abondantes dans le diluvium, l'application de cette conclusion est tout à fait directe... ».

Je souhaite que les partisans des *éolithes*, qui deviennent de jour en en jour plus nombreux, dans un certain monde et dans certains pays, fassent leur profit de ces ingénieuses observations.

M. B.

Johnson (J. P.). **Eolithic implements from the plateau gravel around Walderslode, Kent** (Les éolithes du plateau de Walderslode, Kent). Extr. de *Essex Naturalist*, vol. XII, pp. 207-217.

La *vieille* doctrine des « éolites », rajeunie par Prestvich, MM. Thieullen, Rutot, etc. fait des ravages un peu partout. Et comme rien n'est plus facile que de trouver des pierres ébréchées, les découvertes sont tous les jours de plus en plus nombreuses.

M. Johnson a recueilli sur un plateau du Kent un certain nombre « d'instruments » qu'il figure avec complaisance comme des racloirs, des perçoirs, des pointes de trait et qu'il fait remonter au Pliocène supérieur.

M. B.

Bullen (Rev. R. A.). **Eoliths from South and South-West England** (Eolithes du Sud et du Sud-Ouest de l'Angleterre). *Geological Magazine*, mars 1903, p. 102.

Cet article est accompagné de deux planches de silex, d'*éolithes*, recueillis sur les plateaux qui dominent la vallée de l'Avon, près de Ringwood. Nous n'avons rien à en dire. J'ai tenu pourtant à le signaler à ceux de nos lecteurs que cette question intéresse parce qu'il se termine par une bibliographie assez complète du sujet.

M. B.

Piette (E.). **Gravure du Mas d'Azil et statuettes de Menton** (*Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5e série, t. III, 1902, p. 771-777).

La gravure trouvée au Mas d'Azil représente un être humain à museau d'animal. M. Piette y voit volontiers un singe anthropomorphe voisin du Pithécanthrope. Mais il se hâte d'ajouter que cette gravure peut être due à l'imagination d'un artiste qui aurait buriné un être de fantaisie en mêlant la forme simienne à quelques caractères humains.

Cette représentation humaine ressemble tout à fait à celles que MM. Cartailhac et Breuil ont relevées à Altamira. Il est probable que, là comme ici, le personnage porte un masque à tête d'animal à museau. Quoi qu'il en soit, on doit repousser, je crois, l'hypothèse que l'artiste a voulu représenter un singe et encore moins un singe anthropomorphe.

Je profiterai de cette occasion pour faire observer qu'on accorde, à mon sens, beaucoup trop de confiance aux dessinateurs ou plutôt aux dessins de l'époque du Renne. On veut surtout tirer de leur étude des conclusions zoologiques trop précises. Il est à remarquer que lorsqu'il s'agit d'un dessin bien fait, qui est incontestablement l'œuvre d'un artiste, il est facile de déterminer exactement l'animal qu'il représente. C'est lorsqu'un dessin est manifestement mauvais, l'œuvre d'un débutant ou d'un maladroit, que ce dessin paraît représenter des animaux inconnus ou difficiles à déterminer. Je ne partage donc pas toutes les espérances ou les illusions de ceux qui croient que l'étude des peintures ou des gravures découvertes récemment sur les parois ou les plafonds des grottes sera d'un grand secours aux études paléontologiques.

M. Piette a encore présenté à la Société d'anthropologie cinq statuettes découvertes à Menton. Quatre sont en une roche talqueuse un peu feuilletée ; la cinquième est en os. La plus remarquable est une tête portant une coiffure analogue à celle de certaines statues égyptiennes et ayant un profil néantherthaloïde. Les autres ont pour caractère commun de représenter des personnages très adipeux, stéatopyges. Elles ressemblent beaucoup à celle que M. S. Reinach a décrite et figurée ici même (*L'Anthr.*, IX, p. 26, pl. I et II). Et comme d'autre part, nous connaissons des statuettes féminines dépourvues de bourrelets graisseux, M. Piette croit pouvoir conclure que la race de Néanderthal, celle

des Somalis et la nôtre sont représentées à la fois dans les gisements de Menton et de Brassempouy.

La question de l'authenticité des statuettes de Menton a été soulevée de nouveau par M. A. de Mortillet. On sait qu'elles ont été vendues à

M. Piette par le Dr Julien. Toutes les personnes familiarisées avec les antiquités de ce genre et connaissant les grottes de Menton croient à cette authenticité.

M. B.

Bardon et Bouyssonie. **Un nouveau type de burin** (*Revue de l'École d'Anthropologie*, XIII, p. 165).

Description d'un certain nombre de silex taillés recueillis par les auteurs dans des abris sous roche des environs de Brives et servant à la fois de burin et de grattoir. Bons dessins.

M. B.

Beadnell (H.-J.-L.). **Neolithic Flint Implements from the northern Desert of the Fayum** (Silex néolithiques du désert de Fayoum, Égypte). *Geological Magazine*, février 1903, p. 53).

Cet article est particulièrement intéressant parce qu'il est écrit par un géologue de profession, du *Geological Survey* d'Égypte.

Les instruments en silex dont il est question ont été trouvés tout le long d'un ancien rivage du lac Birket el Qurun. Ce sont des pointes de lance ou de flèche, des lames à bords serretés, des haches, tous d'un beau travail. Tandis que les uns ressemblent à des formes connues depuis longtemps et recueillies dans des sépultures, d'autres ont un aspect différent. L'ensemble a un cachet assez particulier (les principaux types sont figurés sur deux planches). Aussi leur âge est-il fort difficile à établir. Ce qui est certain c'est que leur distribution sur le sol est liée à une topographie ancienne du Fayoum; ils ne se trouvent que dans le territoire occupé par les dépôts laissés par le lac à une époque où il était beaucoup plus étendu qu'aujourd'hui. Sans pouvoir l'affirmer, l'auteur pense qu'ils font eux-mêmes partie de ces dépôts (1). Pour lui ces silex sont néolithiques et antérieurs aux périodes historiques de l'Égypte.

M. Beadnell traite en terminant de la question des silex paléolithiques égyptiens. Il rappelle les opinions si opposées émises par les divers archéologues qui s'en sont occupés. Il discute les conclusions de Forbes, de Griffith, de Flinders Petrie. Toutes ces conclusions sont basées sur des arguments insuffisants et sur la façon erronée dont les égyptologues envisagent les conditions géologiques et météorologiques de l'Égypte pléistocène et préhistorique.

(1) Dans un article tout récent (*Geological Magazine*, août 1903, p. 339) un naturaliste du British Museum, qui a fait des fouilles paléontologiques dans la région, M. Andrews, déclare que les silex sont bien enfermés dans ces dépôts, au même titre que des ossements d'*Elephas africanus*, animal inconnu des anciens Égyptiens. Les instruments en silex seraient donc tout à fait préhistoriques.

Il est très probable que la vallée du Nil était habitable bien longtemps avant l'aurore du Paléolithique européen, car cette vallée paraît avoir été formée dès le Pliocène surtout par des mouvements orogéniques. Mais rien ne prouve qu'il en a été ainsi. D'un autre côté, le fait que ces instruments sont localisés sur les plateaux qui bordent la vallée ne prouve pas davantage que seuls les plateaux étaient habités. Les gisements et les ateliers de taille sont là où il y avait de la belle matière première. Ce qui est remarquable, au contraire, c'est que ces gisements à silex taillés ne se trouvent que sur la lisière des plateaux. Quand on s'enfonce dans le désert on n'en trouve plus.

L'auteur déclare, en terminant, qu'il ne se prononce ni pour ni contre « l'Homme paléolithique en Égypte ». Il dit que le problème n'est pas élucidé. Il faut, en attendant mieux, se contenter d'étudier les faits au double point de vue géologique et archéologique.

M. B.

Norberto Font y Sagué. **Los Kiokenmodingos de Rio de Oro** (Extr. du *Boletin de la Sociedad española de Historia natural*, novembre 1902).

L'attention de l'auteur, excursionnant dans le Sahara espagnol, fut attirée par des monticules de coquillages terrestres et marins dispersés sans ordre au bord de la mer, surtout vers les caps ou points avancés. Tour à tour considérés comme des traces d'une invasion marine ou comme des accumulations dues aux vents alizés, ces monticules sont en réalité de véritables kjökkenmodings comme le démontre la découverte, faite par l'auteur, d'une multitude de pierres finement taillées. La plupart sont de très jolies et de très élégantes pointes de flèches comme on en rencontre de plus en plus dans le Sahara; des lames retouchées avec soin, des perçoirs et des hameçons. Parmi les autres objets il faut signaler des grains de collier et trois haches en diabase exactement semblables à celles d'Europe. Beaucoup de dents de Squales fossiles (*Carcharodon*) ont dû servir, d'après l'auteur, de pointes de trait. Dans le voisinage se trouve un ancien cimetière que l'explorateur n'a pas osé fouiller à cause du fanatisme des indigènes.

Cette découverte prouve que dans les temps préhistoriques le Sahara avait une population beaucoup plus dense et plus sédentaire qu'aujourd'hui. Il est impossible d'attribuer une date à ces amas de coquilles.

M. B.

Peyrony. **Les Eyzies et les environs.** Guide illustré, 1903, 36 p. 8°, 4 photogravures et fig.

L'auteur de cette jolie petite brochure est le très zélé et sympathique instituteur des Eyzies, qui a rendu de grands services à l'archéologie

préhistorique en contribuant aux découvertes de peintures et de gravures sur les parois des cavernes. Il a été le collaborateur modeste de MM. le Dr Capitan et abbé Breuil et tous nos confrères qui vont dans ces parages classiques voir, à leur tour, les anciennes et les nouvelles stations ont recours à ses bons offices. En lui demandant une carte archéologique détaillée de sa région j'ai contribué à l'engager à écrire le petit guide qu'il livre aujourd'hui au public (par la poste 1 fr. 10) et dont le succès me paraît certain. Les touristes viennent tous les ans par milliers aux Eyzies. Un livret spécial avec cartes, dessins et vues était depuis longtemps désiré. Il est fait.

E. C.

A. Gasser. **Étude préhistorique sur la vallée de la Saône supérieure.** Gray, 1902, 34 p. in-8, une carte.

M. A. Gasser accomplit un vœu de notre regretté Bleicher en faisant la synthèse des travaux publiés sur la région sud des Vosges. (Le dernier ouvrage de ce genre date de 1879, *Esquisse préhist. de la Haute-Saône*, par le Dr Chapelain, excellent répertoire sommaire.) Il fournit d'abord une rapide étude des terrains tertiaires et quaternaires. Il remonte ainsi un peu loin. Son texte est précis et documenté. Il signale le dépôt de Chagny comme le passage du Pliocène au Pléistocène avec *Elephas meridionalis* et *El. antiquus* et un autre voisin, à Saint-Seine et Fontaine-Française avec *meridionalis* associé à *Rhinoceros leptorhinus*. Il a trouvé ailleurs un *El. antiquus* spécial et enfin, au fond des vallées, la faune froide avec *E. primigenius*, *R. tichorinus*, *Ursus spelæus*, etc.; il relie ces gisements à la géologie générale du pays, et fournit le tableau des extensions glaciaires telles qu'il les soupçonne.

Son second chapitre résume ce qu'il sait sur le paléolithique qui apparaît vaguement à la base pléistocène et abonde plus tard. Mais M. Gasser entremêle son relevé des découvertes avec l'exposé d'hypothèses sur l'invasion et l'extinction de la race australoïde qui s'accomplit, avant et pendant la 3e extension des glaciers. Avec la nouvelle ère glaciaire apparaît l'invasion esquimaude... On pensera que ce sont des théories qui demandent plus de lumière avant d'entrer en ligne de compte.

E. C.

Ernest Doudou. **Nouvelles explorations dans les cavernes d'Engihoul, p. 177-186.** *Bull. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1903.

Célèbres depuis les fouilles de Schmerling en 1830, plus tard de Spring, Malaise et Lyell, 1860, de Puydt et Lohest, en 1886, de Fraipont enfin en 1894, les grottes des environs d'Engihoul étaient en partie inexplorées lorsque M. E. Doudou s'est mis il y a dix ans à les étudier. Il décrit rapidement une série de gisements inédits qu'il semble avoir vidés avec soin, distinguant très bien tous les niveaux. Son abri

sous roche d'Engihoul lui a donné un deuxième niveau avec faune ancienne. *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Bos primigenius*, *Ursus spelæus*, *Hyæna crocuta*, *Equus caballus*, *Canis vulpes*, *Sus scrofa*, et les restes de quatre squelettes humains, 3 adultes, 1 enfant, très fragmentés, très mal conservés, ressemblant autant qu'on en peut juger, au type déjà signalé dans ces cavernes. M. E. D. est frappé de l'absence absolue de vertèbres. Rien de notable dans les cinq autres trous.

J'ai lu et relu sans le comprendre le dernier paragraphe. Il s'agit d'une cavité renfermant, dans son niveau inférieur, de nombreux os de la faune ancienne, brisés longitudinalement, plusieurs ressemblant à des instruments grossiers polis par l'usage, un grand nombre rongés par un carnassier de forte taille. « L'exiguïté de cet abri ne permet point de le regarder comme un repaire d'hyènes. » Est-ce un motif suffisant et d'autre part le terrain n'a-t-il subi aucun changement? Il me paraît que « les instruments polis comme par l'usage » sont la preuve qu'un courant d'eau a coulé sur eux. L'eau est aujourd'hui à 10 mètres en contrebas, mais n'y avait-il pas de fortes infiltrations?

E. C.

O. Schœtensack. **Ueber einen neolithischen Knochenschmuck** etc. (Ornement néolithique en os). *Zeitschrift für Ethnologie* (*Verhandl.*). 1903, p. 378 (3 (fig.).

M. Schœtensack a publié ici même (t. XII, 1901 p. 140) une hypothèse nouvelle sur l'usage des bâtons de commandement : ils constitueraient à proprement parler la fibule paléolithique, qui servait à agrafer le haut du vêtement. Avec la disparition du renne et du mammouth l'art de la sculpture sur os ou sur ivoire s'est perdu; car les bois de cerf n'ont pas les belles surfaces planes de ceux du renne et se prêtent beaucoup moins qu'eux à la sculpture ou à la gravure. Aussi les objets travaillés de ce genre deviennent-ils extrêmement rares à l'époque néolithique. L'auteur a cependant retrouvé dans un ancien volume de la *Zeitschrift* (1875, pl. XIV) la figure et la description d'un objet qui présente les plus grandes analogies avec les bâtons de commandement à plusieurs trous. Il provient de la station néolithique du Rinnehügel, près du lac de Burtneck en Livonie, qui renfermait en outre des harpons, des pointes de flèche, et des sculptures en os tout à fait rudimentaires. Quant à l'objet décrit par M. Schœtensack, il a la forme d'un entrelacement de deux brins qui laissent entre eux des espaces vides losangiques et il est orné de lignes gravées : l'auteur oublie de nous dire s'il est en os ou en bois de cerf. Il est intéressant de noter qu'il a été trouvé sur la poitrine d'un squelette, ce qui paraît confirmer l'hypothèse de M. Schœtensack sur son utilisation comme fibule. Cet instrument porté horizontalement sous le menton permet en effet de fermer plus ou moins un manteau qui serait fixé avec des chevilles de bois ou d'os passées dans les trous de la fibule. Cette hypothèse explique en outre

pourquoi l'instrument de Burtneck et les bâtons de commandement en général sont toujours plus ou moins décorés. Il était intéressant de signaler la persistance de cet instrument jusqu'au néolithique.

Dr L. Laloy.

P. du Chatellier. **Un âge du cuivre... en Armorique.** Ext. *Bull. Soc. Arch. du Finistère*, 1903, 9 p. 8°.

L'archéologue breton qui a rendu à nos études des services exceptionnels s'est étonné de voir un confrère, M. de la Grancière, déclarer au Congrès international de 1900 que « ni le Morbihan ni la Bretagne occidentale n'ont connu un véritable âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze... Aucune hache en cuivre pur n'a été trouvée en Armorique occidentale... les découvertes d'objets en cuivre ont une importance capitale, aussi doivent-elles être entourées d'observations minutieuses. Aucune constatation touchant une époque du cuivre n'a donc été faite en Bretagne. »

Or M. P. du Chatellier rappelle divers faits et entre autres les suivants :

Musée de Nantes : trois haches plates en cuivre provenant de la collection Seidler, trois autres en cuivre de la collection Parenteau, une autre en cuivre de l'Ille-et-Vilaine. Tel est le résultat de l'analyse.

En outre, le Musée de Nantes possède cinq haches plates bien semblables à celles qui précèdent, qui paraissent aussi en cuivre pur mais elles n'ont pas été analysées.

M. P. de Lisle possède une hache plate trouvée en Loire-Inférieure dont l'analyse n'a donné que du cuivre.

M. P. du Chatellier a fait analyser par un ami, pharmacien en chef de la marine à Lorient, huit haches de sa collection (3 Côtes-du-Nord, 4 Finistère, 1 Ille-et-Vilaine). Elles étaient en cuivre. Deux autres haches moins bien caractérisées et un fragment de soie d'un poignard analysées en même temps étaient en bronze. « Donc un âge du cuivre ayant précédé l'âge du bronze a existé en Armorique. »

E. C.

B. Reber. **Les pierres à sculptures préhistoriques du Jura français (département de l'Ain).** *Bull. Soc. Anthr.*, p. 20-55, avec. fig. Paris, 1903.

Nous voyons avec plaisir un observateur suisse sortir des limites de son pays et étudier le voisinage. M. Reber s'est fait depuis longtemps une spécialité de l'étude des pierres à sculptures préhistoriques. Ses premiers écrits remontent à 1883, croyons-nous; plus de trente ont suivi. Il vit d'abord ses notes accueillies avec quelque scepticisme et il est heureux aujourd'hui de constater un revirement de l'opinion. Les

cupules, car c'est d'elles qu'il s'agit, restent mystérieuses mais elles s'imposent à l'étude et en accumulant les faits on a la chance de voir apparaître un jour l'explication qui nous fait encore défaut.

Aujourd'hui il publie quelques pierres à cupules du Jura français. Ce sont des blocs de quartzite, de serpentine, de granit, de grès fin, roches qui résistent le mieux aux injures du temps. Il y eut sans doute des sculptures sur les schistes et sur les calcaires et l'érosion a tout effacé. Les creux n'ont d'ailleurs jamais été profonds. Il faut même assez souvent un œil exercé pour les reconnaître.

M. Reber passe en revue les blocs en question ; il décrit le paysage, l'emplacement et la pierre elle-même dont il a recherché les noms et les légendes, puis les sculptures, groupes de creux, d'écuelles tantôt isolées, tantôt reliées par des sillons et formant d'énigmatiques groupes. « Un dessin de l'aspect actuel ne donnera jamais une image de l'ensemble tel qu'il était d'abord, car une partie des creux les plus légers ont dû disparaître. » M. Reber nous épargne les hypothèses explicatives et mérite ainsi nos compliments.

E. C.

Servais. **Antiquités de l'âge de la pierre trouvées à Angleur et à Chaudfontaine, Belgique.** *Bull. Inst. Arch. Liegois*, t. XXXII, 1902, p. 11-29 av. fig.

Il s'agit de deux gisements néolithiques des environs de Liège. Les stations voisines du Sart-Tilman, commune d'Angleur et de La Rochette, commune de Chaudfontaine, ont été déjà signalés par MM. de Puydt et Lohest. M. Servais étudie avec méthode et intelligence les silex qu'il y a recueillis pendant plusieurs années de recherches. De très bonnes figures illustrent son texte. Nous ne voyons à signaler ici que la présence à La Rochette de petits silex du type dit tardenoisien. Il est fort utile de noter toutes les indications de ce genre, ces pièces minuscules et parfaitement typiques, toujours inexpliquées, pouvant nous être très précieuses pour découvrir les mouvements des populations préhistoriques.

E. C.

Issel. **Della giadaite secondo le osservazioni dell' ing. S. Franchi**, p. 1-9 *Bull. paletn. Ital.* 1901.

Le très distingué confrère auquel nous devons tant de travaux et dès la première heure, puisque nous le voyons avant 1867 dans les grottes de Menton, est toujours sur la brèche. Il nous entretient aujourd'hui de cette roche, la jadéite que nous connaissons bien. Il rappelle ses caractères et ce que nous savons d'elle, les gisements qui l'ont fournie, les hypothèses des auteurs, etc. pour en arriver à citer les constatations de l'ingénieur S. Franchi : les gisements dans le Mont-Viso, le val de Suse, les vallons d'Oropa et de Saint-Marcel sont certains. L'origine des

jadéites de la station néolithique d'Alba et autres italiennes ou suisses n'est plus douteuse. Toutes ou presque toutes les roches employées dans le matériel préhistorique des deux versants des Alpes occidentales et de l'Appennin ligure sont de provenance indigène.

Comme le dit avec raison Issel, en terminant, passons maintenant au jade.

E. C.

M. Baudouin et G. Lacouloumère. **L'époque du bronze dans la Vendée maritime**, p. 146-169, fig. *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris 1903.

Il s'agit d'abord de deux cachettes inédites, l'une A à Saint-Mathurin en 1899, l'autre B à Jard vers 1880.

A. — Mise au jour par la charrue qui éventra le récipient en terre rempli de 46 haches, collées les unes aux autres par l'oxyde ; poids total 15 kilog. environ. Le paysan se souvient qu'il y avait autour du vase une sorte de mortier qui le *calait*. La trouvaille passa par plusieurs mains et est en partie dispersée. 40 haches étaient à bords droits, 6 à talons. Leur poids est de 300, 400 gr. ; leur longueur $0^m,14$, $0^m,16$.

Les auteurs dont nous signalons la note ont fait analyser (ils ne disent point par qui) une des haches et l'on a obtenu :

Cu.		85,31	pour cent.
Sn.		12,60	
Fer		1,09	
Divers	S. . .	1	
	As . .		
	O, etc. .		

B. — Renseignements incomplets : un plein pot de haches en bronze dans un champ de la plaine l'Essart-des-Vignes. Une vingtaine de haches dispersées ou perdues ; l'une d'elles, retrouvée est à double aileron et anneau, du poids de 185 gr., longue de $0^m,11$.

MM. B. et L. énumèrent ensuite des objets isolés notamment un fragment de coquille, moule de haches à œillet peut-être à ailerons, trouvé à Angles. Ils passent en revue des collections locales et publiques. Ils notent l'absence totale des haches plates ; mais il me semble que la pièce qu'ils décrivent comme un ciseau, trouvé à Olonne, a tout à fait l'aspect de certaines haches plates. Ce petit travail témoigne de très bonnes intentions et paraît avoir été inspiré par les excellents inventaires de l'abbé Breuil.

E. C.

Colini. **Accette di rame del Reggiano et del Parmense**, p. 9-12 *Bull. palet. Ital.* 1901.

L'auteur signale sobrement, en 4 pages, une série de haches qu'on avait en partie publiées mais dont il donne de nouvelles figures, qu'il

compare et qu'il classe. Ce sont des haches plates, plutôt grossières ; celles que l'on a analysées sont en cuivre et les autres aussi sans doute.

E. C.

Colini. **Armi litiche con foro del Materano**, p. 69-73 *Bull. palet. Ital.* 1901.

Il s'agit d'un bloc de serpentine, ovoïde parfaitement régulier, travaillé sur toute la surface et percé d'un trou cylindrique de $0^m,027$ en moyenne, étant un peu conique, sur $0^m,060$ de long. Cette boule n'a donc que $0^m,006$ de diamètre, elle provient de Matera dans la Basilicate, mais a une singulière ressemblance avec d'autres qu'on a signalées en Hongrie, au sud-est de l'Espagne, dans la vallée du Nil, à Chypre, en Asie Mineure. M. Colini note ces objets et leur âge. Il est porté à penser qu'ils avaient un centre commun d'origine, de fabrication et sans doute en Orient.

E. C.

Colini. **I monumenti prehistorici di Malta**, p. 204-233 *Bull. Palet. Ital.* 1902.

L'Anthropologie a publié en 1901, p. 730, un compte rendu par S. R. du remarquable ouvrage de M. A. Mayr, *Die vorgeschichtlichen Denkmäler von Malta.* Analyse bien sommaire hélas ! comme il arrive souvent, notre Revue étant toujours débordée par le flot des nouveautés. Le travail de M. Colini nous donne une excellente occasion d'insister. J'avais rêvé de faire l'exploration qu'a menée à bonne fin l'archéologue allemand et de donner cette suite naturelle à mon travail sur les Baléares. Je sentais bien qu'on pouvait compter recevoir de ce côté beaucoup de lumière. M. Colini a parfaitement compris tout ce qu'il y avait de positif et de précieux dans les renseignements colligés par M. Mayr. Je rappelle qu'il s'agit d'un groupe de monuments des plus étranges, d'une singulière construction, à la fois cyclopéenne, grossière mais compliquée et savamment ordonnée, « sanctuaires » ? à ciel ouvert actuellement, avec des pierres coniques, des piliers, des tables ciselées. L'importance de ces vestiges considérables a grandi avec les récentes découvertes effectuées en Egypte, en Crète surtout. Il semble qu'un rideau étant levé là-bas, immédiatement tout le lointain passé de la Méditerranée apparaît mieux, chaque point fournit à son tour des clartés qui se croisent. Ainsi A. Evans dès les premiers résultats de ses investigations en Orient revient vers notre Occident interroger à nouveau et les Baléares et Malte et Gozzo et la Sardaigne. Colini à son tour ne manque pas de comparer toutes ces antiquités et d'ajouter à la série le contingent de Pantellaria et de la Sicile mis à jour par ses savants et passionnés compatriotes.

Toutes les ruines gigantesques qu'on rencontre d'un bout à l'autre

de la Méditerranée lui paraissent former un même bloc; leur origine remonte à l'âge du bronze « qui commence à la fin du troisième millénaire et se prolonge durant le second ». Tenant compte en outre des analogies que présentent les monuments de Malte avec les mégalithes de l'Afrique septentrionale il accepte avec Mayr une émigration libyque venue d'Afrique. Une observation ingénieuse lui est personnelle : le plan des « sanctuaires » de Malte est le simple développement du plan des grottes artificielles et funéraires sicules et sardes. Pour lui l'origine est unique, mais chaque pays a donné à cette civilisation son caractère particulier avec l'influence du génie humain et des conditions locales matérielles.

E. C.

J. Westropp. **The Cists, Dolmens, and Pillars, in the Eastern Half of te County of Clare**, p. 85. 132 fig. et pl. *Proc. R. irish Acad.*, vol. XXIV, 1902.

Ce mémoire est la continuation ou le développement de notes déjà communiquées par l'auteur à l'Académie irlandaise en 1897 ou publiées dans l'ouvrage de M. Borlase : *Les dolmens de l'Irlande*. On n'y trouvera pas de phraséologie inutile mais une énumération très minutieuse des monuments décrits avec soin, exactement mesurés et dont toutes les dénominations locales sont relatées. Beaucoup avaient été signalés par divers antiquaires ; c'est un recensement général passant en revue les divisions géographiques du comté. Une quarantaine de plans accompagnent le texte et montrent la variété des constructions qui paraissent en général ruinées comme nos dolmens dégagés de leur tumulus protecteur. Il y a aussi quelques vues photographiques.

E. C.

Vierra Natividade. **Grutas de Alcobaça**, p. 434-474, t. I, fasc. 3, *Portugalia*, Porto, avec 1 carte et XXVIII planches, 1903.

Nous avons déjà signalé (1) cette belle *Revue* dont le directeur et l'éditeur, M. Ricardo Severo peuvent être justement fiers. Elle ne paraît pas aussi souvent qu'on le souhaiterait, nous ne sommes qu'à la fin du premier volume. Mais nous savons très bien les difficultés d'une telle entreprise.

L'article qui dans cette volumineuse livraison va retenir notre attention est une nouvelle contribution à l'étude de l'homme. Il s'agit de diverses stations néolithiques dans une région « concelho » qui ne renferme pas moins de quarante-trois grottes explorées. Il y a là une véritable province archéologique qui a provoqué les travaux d'une légion de passionnés amateurs.

Le *premier groupe* comprend avec un grossier mobilier néolithique,

(1) *L'Anthropologie*, 1901, p. 454.

et une grossière céramique, des lames de silex avec prédominance d'épaisse section triangulaire, des lances de silex, des haches de schiste; absence complète de parures. — Type : Lagoa do Cão.

Second groupe. Ouverture de grotte à moitié obstruée par de grandes pierres. Extraordinaire quantité d'os humains, véritable ossuaire, rares vases avec trous de suspension, objets de parures, rares haches, abondance de lames de silex. Dents canines de *Canis* et de *Felis*, restes de bœuf, veau, porc. — Type : Pena da Velha et analogues : Cadoiço, Calatras basse, Calatras moyenne, Portella do Valle de Espinho.

Troisième groupe. Bouche de grotte défendue avec un rempart de pierres grossièrement cimentées. Riche mobilier néolithique. Grande variété d'instrument de silex soigneusement achevés. Haches et autres outils en schiste, beaucoup d'objets qu'on enfilait, des centaines de perles en roches rares, ribeirite et autres. Substances colorantes pour le tatouage?, plaques d'ardoise, schiste et micaschiste avec gravures et trou de suspension. Céramique ornementée. Petits polissoirs de grès, racloirs, nucleus, lames de silex et quantité de rebuts de fabrication. Canines de *Felis* et de *Canis* percées pour pendeloque. — Type : Cabeço da Ministra et analogues : Calatras haute, Mosqueiros haute, Valle da Lapa, Milharada, Valle de Touro, Valle de Ventos, Zambujinho, Valle da Figueira.

Quatrième groupe. On connaît le pain et par suite on a des notions d'agriculture; meules de grès et d'ophite de type primitif. Prédominance d'instruments en os. Rares silex retouchés. Céramique grossière et sans ornementation mais abondamment perforée. Nourriture simultanée chasse et pêche. Haches imparfaites, rares silex. — Type unique : Ervideira.

Cinquième groupe. Instruments de cuivre. Rares instruments de pierre, abondance de vases de diverses formes. Plaques de schiste avec deux trous de suspension. — Type Redondas. Analogues : Rastinho, Cabeco da Ministra, moyenne et basse.

Sixième groupe. Petit mobilier, vases bien cuits, faits au tour. Instruments de cuivre. Verroteries émaillées. — Type unique : Cabeco dos Mosqueiros, basse.

Septième groupe. Instruments de fer, restes de grands vases à parois épaisses, os sculpté, type unique : Casa da Genia.

Passant en revue les sept groupes et chacun des gisements énumérés, l'auteur nous fournit quelques indications détaillées; la description est assez méthodique. Mais dès les premiers paragraphes on est frappé d'un inconvénient. Il est difficile de se faire une idée des rapports de ressemblance ou de différence que présentent les séries d'objets des gisements, de saisir l'évolution industrielle. En effet, les objets de tous les gisements ont été confondus sur les planches, qui donnent successivement tous les objets semblables, pointes de flèches, grattoirs, haches, etc. Puisque

nous en sommes aux critiques, ajoutons que les figures sont souvent de simples traits et peut-être même parfois des croquis un peu hâtés. Quand on a de si beaux objets on doit avoir pour les publier un peu plus de coquetterie. Même dans un rapport préliminaire c'était possible et sans frais supplémentaires.

J'ai retrouvé bon nombre de pièces de connaissance, les formes classiques qui nous ont été révélées à l'inoubliable congrès de Lisbonne et que j'ai eu l'avantage de publier dans mon livre sur les *Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal.* Il en est de nouvelles, et nous nous doutons bien qu'une étude un peu plus attentive en fera découvrir encore.

Les silex taillés, que l'auteur range sous la rubrique des pointes de flèche à tranchant transversal, dont il figure onze spécimens, sont des trapèzes irréguliers avec un ou deux des côtés non parallèles concaves. Ils appartiennent à la grotte du Ministre, type du troisième groupe. Tandis que j'ai trouvé ces formes dans les amas de coquilles qui précèdent, croyons-nous, immédiatement le néolithique, ici elles sont dans un milieu déjà avancé, fort civilisé.

En analysant *Religiões da Lusitania* de J. Leite de Vasconcellos dans *L'Anthropologie* (1898, p. 722) j'avais signalé et publié une plaque d'ardoise avec peut-être une sorte de visage humain grossièrement figuré. Cet objet provient d'une des grottes Alcobaea; je le retrouve dans le mémoire que j'analyse. Mais il était incomplet de moitié, le voici complet et l'ensemble de la gravure confirme tout ce que je disais. L'image humaine ne fait aucun doute et les triangles du bas de la robe autorisent aussi l'explication que je proposais : les plaques d'ardoise qui n'ont aucune trace de visage et n'offrent que des triangles ne sont pas moins des représentations stylisées de silhouette humaine.

Parmi les grottes les plus intéressantes il faut compter celles du Ve groupe, Redondas avec ses 20 armes de cuivre, 2 haches, 17 têtes de lance ou de flèche, et un beau poignard exceptionnel. Il brillerait même dans la fameuse collection Siret, du sud-est de l'Espagne, si riche en belles lames de poignard. Les haches sont plates, la plupart à tranchant légèrement évasé et affûté. Les pointes de flèche sont celles de Palmella, ce type auquel S. P. M. Estacio da Veiga a consacré un chapitre dans le IIIe vol. des *Antiq. Monum. do Algarve*, 1889.

M. Vierra Natividade termine son mémoire par des observations sur les objets classés par catégorie et il y comprend tous ceux qui ont été trouvés isolés. Les trois plus pesantes haches en pierre ont 1310, 1060, 935 gr. ; en revanche il en est de très mignonnes, deux de celles-ci accompagnaient une lance en cuivre. Parmi les parures citons un cristal de roche très régulier, perforé; des bracelets en *Pectunculus* évidé; des épingles en os avec tête formée par addition d'un cylindre ciselé. Il y avait dans quelques gisements des tas de couleurs vermeilles (hématite), amaranthe (argile ferrugineuse), enfin de noir. E. C.

J. de Morgan. **Note sur les âges de la pierre dans l'Asie centrale**, p. 708-716. *Bull. Soc. Anthrop.*, Paris, 1902.

Nous avons tous longuement admiré les trésors rapportés de Suse et du nord de la Perse par M. de Morgan et exposés l'an dernier au Grand Palais des Champs-Élysées et sur lesquels notre collaborateur et ami le Dr F. Delisle a spécialement attiré l'attention des lecteurs de *L'Anthropologie*, 1902, p. 487.

M. de Morgan a rendu en Égypte à nos études les plus grands services en multipliant assez les observations pour pouvoir donner des conclusions générales. Les documents que l'Asie lui a fournis permettent de jalonner les stations sur un parcours de plus de 4.000 kilomètres, tant en Turquie d'Asie qu'en Perse, dans les pays situés entre la mer Méditerranée et les frontières de la Bactriane. De larges lacunes, nous dit-il, auront à être comblées et dans la communication que nous analysons il indique la direction qui doit être suivie dans les recherches à venir. C'est un exposé de toutes les découvertes, un résumé magistral que nous voudrions pouvoir reproduire.

La Syrie maritime, où ne manquent pas les stations post-chelléennes, offrait aux premiers hommes toutes les conditions de la vie facile. Il n'en est pas de même des immenses plaines qui s'étendent entre l'Anti-Liban et la Mésopotamie. « Ces déserts sont aujourd'hui et ont toujours été d'un accès difficile », sans eau. Entre Damas et l'Euphrate (Deïr el-Zor) on parcourt une grande étendue de sédiments tertiaires ondulés, dénudés par les eaux et recouverts d'alluvions caillouteuses. Les wadi se dirigent tous en pente douce vers l'Orient. Sur les collines qui séparent ces wadi, M. de Morgan a rencontré un grand nombre de silex grossièrement éclatés, *chelléens*, au nord des ruines de Zénobie et au lieu dit Soukhna entre Palmyre et Deïr el-Zor.

Depuis l'Euphrate jusqu'aux extrêmes limites orientales de la Perse, il n'a pas trouvé un seul gisement caractérisé de ce genre.

En Chaldée, sur le plateau iranien, aucune trace de l'homme quaternaire.

M. de Morgan est donc forcément limité aux époques suivantes, et l'on sait déjà avec quelles nouveautés elles se sont montrées à lui.

Les ruines mêmes de Palmyre ont fourni quelques spécimens néolithiques, mais au nord-est ils sont bien plus nombreux, par exemple à l'oasis d'Erek des fouilles pour l'amélioration des sources ont permis d'observer des lits caillouteux où abondent les silex travaillés et les fragments de poteries. Près de là, sur une superficie d'un hectare environ, s'élèvent des buttes artificielles; on y voit encore les fondations d'épaisses murailles en pierres grossièrement équarries. Tout le sol est couvert d'instruments de silex.

Entre Deïr el-Feloudja (près Bagdad) l'Euphrate coule sur une lon-

gueur de 800 kil. entre des falaises basses ne gardant sur les bords que deux bandes fort étroites de terrains fertiles. A droite et à gauche est le désert avec ses wadi et sa stérilité légendaire. C'est sur ce ruban de terres habitables que s'élevèrent toutes les villes dans les temps anciens et modernes. Là se voient une foule de *tells* remontant à la haute antiquité chaldéenne, villes dont les noms sont oubliés. Chacune de ces buttes possède ses silex travaillés.

En Chaldée proprement dite chaque tell, et ils sont innombrables, renferme en lui son histoire et souvent aussi sa préhistoire. « L'usage de la pierre s'est continué longtemps après l'apparition du métal, pour des raisons économiques ou religieuses. » Le fait de la simultanéité dans l'emploi de la pierre et du cuivre est connu dans le monde entier, mais en Chaldée nous avons un autre guide très ancien, l'écriture : c'est elle qui nous fournira la limite inférieure que nous devons assigner au Néolithique. Tout, d'ailleurs, porte M. de Morgan à croire qu'en Mésopotamie, comme dans la vallée du Nil le métal et l'écriture ont fait simultanément leur apparition.

Le tell de Yokha au nord du Chatt el-Haï, à quatre heures environ de ce canal qui joint l'Euphrate au Tigre, est l'un des plus curieux. Il appartient à un petit royaume feudataire des grands souverains chaldéens dont les villes détruites vers 3000 avant notre ère ne se sont jamais relevées. Au-dessous des dépôts supérieurs avec anciennes constructions datées (IIe dyn. d'Our) sont des couches à silex d'une incroyable richesse. Nuclei, éclats, petits instruments de toute nature et scies à faucilles, ces pièces si caractéristiques que M. Flinders Petrie nous a d'abord fait connaître en Égypte et dont je signalai de suite à l'Académie des sciences de Paris la grande importance pour nos études.

Les stations néolithiques sont rares au sud du Chatt el-Haï : « la raison en est que 5 ou 6000 ans avant nous le golfe Persique s'étendait au loin dans la Mésopotamie et quelques terres seulement émergeaient. C'est sur ces parties récentes du continent que s'élevaient, 4000 ans avant notre ère Our, Sirpoura et les autres villes du Sud ».

En amont des rapides du Kâroun sont les terrains antiques. De tous leurs tells le plus imposant, et probablement l'un des plus anciens, est celui de Suse, habité « depuis plus de 10.000 ans, peut-être la plus ancienne ville du monde et ayant duré jusqu'au XVIe siècle. M. de Morgan nous donne un tableau des VIII niveaux observés dans les 25 premiers mètres du sol. Il y a encore 15 mètres de remblai qui n'ont pas été attaqués! (VI, VII, VIIIes niveaux, les deux derniers au dessous du niveau de la plaine.)

La poterie peinte peut être rangée en deux classes bien distinctes. Dans la plus ancienne la pâte des vases est d'une grande finesse et d'une cuisson parfaite. Les peintures brunâtres qui les couvrent déno-

tent une très grande habileté. Elles représentent le plus souvent des ornements géométriques, mais on y voit aussi des plantes et des animaux (oiseaux, quadrupèdes, poissons), niveaux IV et V, 25 à 14 mètres au dessous du sommet du tell.

Dans la seconde catégorie (niveaux III entre 10 et 15 m.) la pâte est plus grossière; de même que la peinture, les couleurs varient, nous voyons apparaître avec le brun, le rouge et le jaune; les motifs d'ornementation restent les mêmes, mais sont rendus avec moins d'habileté.

Il existe de grandes analogies entre les poteries susiennes et celles de l'Égypte, de Chypre, de la Syrie et d'Asie Mineure.

Les silex taillés se rencontrent avec ces poteries de 13 mètres à la base. M. de Morgan insiste sur les silex des faucilles. Ils portent encore parfois le bitume qui les scellait à l'emmanchure de bois, et à ce propos il exprime de nouveau la pensée que la Chaldée fut le berceau de la civilisation égyptienne.

Ces pays ne renferment aucun gisement de silex, le silex utilisé a pour origine des cailloux roulés ramassés dans des alluvions et apportés de fort loin. Il y a toutes les variétés du silex, agate, cornaline, jaspe, et même on rencontre des obsidiennes dont M. de Morgan, au cours de ses explorations au pied de l'Ararat, croit avoir trouvé l'origine. Il y a en effet dès Erivan et surtout dans l'Alagöz, près de ces roches en place, d'immenses ateliers de taille. Les objets y sont fort rares, il semble que les ouvriers n'aient travaillé que pour l'exportation. M. de Morgan, a cependant recueilli bon nombre de racloirs, de nuclei et de pointes qui, sauf en ce qui concerne la matière, semblent sortir de Campigny, cette station classique découverte par son père en 1872 et où il fit ses débuts dans les recherches préhistoriques.

Les obsidiennes de Suse ont la même pâte, le même aspect que celle de l'Alagöz pourtant éloigné de 1.500 kilomètres!

E. C.

G. A. Colini et R. Mengarelli. **La necropoli di villa Cavalletti nel comune di Grottaferrata.** Rome, 1902, 198 p. in-4, 112 fig. (Extr. *Notizie degli Scavi.*)

A un kilomètre et demi de Frascati, à droite de la route carrossable conduisant à Marino et à Rocca di Papa est la villa des marquis Cavalletti ayant Rome à l'horizon N.-O. On y découvrit par hasard des tombes en défonçant une vigne et le ministère de l'Instruction publique informé délégua pour étudier méthodiquement les trouvailles, MM. Colini et Mengarelli. Le propriétaire, Mis Jean Cavalletti qui avait recueilli avec grand soin les objets recueillis d'abord favorisa cet examen de tout son pouvoir. Ces MM. arrivaient un peu tard pour assister aux excavations dans la partie principale du cimetière, cependant ils assistèrent à la mise au jour de trois tombes dont deux surtout furent parfaitement observées Elles étaient ainsi faites : une excavation en forme de petit

puits cylindrique ayant été creusée on avait placé au fond l'urne funéraire, fermée par une dalle de basalte ayant été visiblement exposée au feu, le tout noyé dans de la terre fine, un lit de pierres avait été mis au dessus, et le puits recomblé. L'urne funéraire renfermait plusieurs vases, soit l'urne cinéraire proprement dite avec son couvercle, ses cendres, quelques bronzes, et des tasses ou petites coupes et oules accessoires comblant les vides autour et au dessus d'elle.

Tous faits à la main et de pâte grossière, très variés, ornés parfois de dents de loup, de pointillés, de swastica, et de dessins compliqués dont le rapport analysé donne la figure et la description. Les bronzes sont des fibules à arc au corps légèrement grossi, décorées de lignes droites ou chevronnées, portant enfilés dans leur aiguille plusieurs annelets.

Les pièces les plus intéressantes de la céramique de cette nécropole sont des urnes-cabanes, le type bien connu depuis les anciennes découvertes d'Albano et les publications classiques de de Rossi et de Blacas. Urnes en forme de huttes que M. Orsi a retrouvées dans ses nécropoles siciliennes et sur lesquelles maintes publications ont paru parmi lesquelles nous citerons celles de Pigorini et Lubbock, de Pinza, etc. M. Meli, en a publié la liste : *Elenco bibliografico delle piu importanti publicazioni in cui trovasi fatta parola dei manufatti e spec. delle terrecotte rinvenuti nelle deiezioni vulcaniche del Lazio*, 1890. Ces petits modèles de cabanes ne sont pas spéciaux au Latium comme on le crut d'abord, on les a trouvés dans l'Étrurie à Bisenzio, Corneto Tarquinia, Vetulonia. Ils ne sont pas sans analogie avec les spécimens exhumés en Allemagne, et surtout à l'orient de la Méditerranée, en Crète, en Égypte, etc. Ces rapports ont donné lieu aux observations et aux discussions de Virchow, Pigorini, Montelius et autres.

Dans l'espèce ces urnes-cabanes appartiennent aux plus anciennes strates de la civilisation de Villanova. Les nouveaux spécimens apportent leur contingent de détails précieux et complémentaires sur la toiture des huttes de cette époque, les dispositions de la porte et un mot sur les divers aspects de la construction. Lorsque l'on met en série les urnes de ce genre que nous possédons on serait tenté de croire les unes plus anciennes que les autres, celles-ci nous donnant l'image de demeures un peu plus perfectionnées. D'après les auteurs les faits observés à la villa Cavalletti ne confirmeraient pas les déductions chronologiques admises par Ghirardini et Barnabei, par exemple. Pour eux la perfection plus ou moins grande dépend uniquement du degré d'habileté du fabricant, de la piété de la famillle du mort, du rang social de celui-ci...

Parmi les autres pièces de céramique qui attirent d'abord l'attention, MM. Colini et Mengarelli insistent sur des vases soudés à de véritables réchauds, ceux-ci carrés, à ouverture pour l'introduction de la braise,

à parois trouées pour assurer l'aération. Ce sont là aussi des types connus depuis longtemps.

Comme Castel Gandolfo la villa Cavalletti a livré une figurine humaine, malheureusement bien grossière, semblable à quelque fabrication campagnarde destinée à des enfants. Très sagement nos confrères se refusent à se lancer au sujet de cette pièce dans la voie des hypothèses fallacieuses et à discuter l'idée émise par Visconti d'une offrande tenant lieu de quelque sacrifice humain.

Plusieurs pages sont par eux consacrées aux bronzes, les fibules déjà indiquées, d'autres du type dit serpentin terminées par un enroulement aplati et discoïdal, portant quelquefois une gravure au trait, le swastisca, des rasoirs, de fines pointes de flèches, simples réductions rituéliques? des armes réelles.

En résumé cette nécropole sans offrir de documents essentiels nouveaux complète nos informations sur cette époque qui vient d'être retrouvée, à Rome même, au Forum sous les assises du temple de Faustine. Nos confrères essayent de déterminer le niveau relatif des tombes de Cavalletti. Ils sont frappés de ce fait que la céramique dans les formes générales ou les particularités de l'anse et du corps marque l'influence des vases de métal. Elle annonce l'arrivée de ce courant qui va créer la civilisation du premier âge du fer, celle de Villanova.

E. C.

Sir Arthur Mitchell. **The pre-history of the scottish Area**... p. 11-65, *Pro. Soc. Antiq. Scotland*, vol. XII. Édimbourg, 1902.

Le président de la Société des Antiquaires d'Écosse prononça, dans la séance du 9 déc. 1901, le discours qui est publié seulement aujourd'hui en tête du dernier tome des procès-verbaux de cette compagnie. M. A. Mitchell a divisé son rapport en deux parties: l'une, la seconde est purement administrative, mais l'autre est un groupe de quelques notes distinctes, concernant certaines antiquités spécialement écossaises sur lesquelles il condense tout ce qui a été écrit.

La première est consacrée aux singulières balles de pierre dont ses 22 dessins font bien connaître la forme, les variétés, l'ornementation parfois très élégantes. En 1851 on n'en connaissait qu'une. 135 ont été signalées et toutes sont spéciales à l'Écosse sauf une trouvée en Irlande et qui peut-être y fut apportée. En Écosse elles viennent de huit ou neuf comtés disséminés, et sont peut-être plus fréquentes dans l'est. Toutes sont en pierre sauf une qui est en bronze (trouvée à Walston, Lanarkshire). M. Mitchell ne discute pas leur âge ni leur destination. Déjà Daniel Wilson dans son ouvrage bien connu : *Prehistoric Annals of Scotland*, 1863, p. 194, t. I, avait indiqué qu'on en a rencontrés dans des tumulus et des *Cairns*, mais l'époque de ces monuments est-elle fixée? Wilson indiquait aussi comme possible l'emploi de ces objets

dans les jeux de hasard ou comme casse-tête retenus à cet effet par un lien solide, corde végétale ou cuir.

La seconde notice est spéciale à ces tours — the Broch — circulaires d'environ 60 pieds en diamètre à la base avec de 8 à 50 de haut, en maçonnerie sèche, et renfermant dans l'épaisseur de leurs murailles massives, d'étroits couloirs, des salles ovales s'ouvrant sur une chambre centrale que devaient couper plusieurs planchers. Ce plan n'est pas sans quelque analogie avec celui des nuraghes et des talayots que j'ai vus aux Baléares et en Sardaigne. Ce sont également des tours défensives souvent considérables et très multipliées, où la population pouvait se réfugier momentanément. On les rencontre accumulées surtout dans le nord en Caithness, Sutherland, Orkney, Shetland, spéciales à l'Écosse, inconnues à l'Angleterre. Ces Picts' House (maisons des Pictes) ainsi qu'on les appelle généralement, ont été l'objet de nombreuses notices dont M. Mitchell aurait bien dû nous résumer les conclusions.

Une troisième notice vise ces très massifs anneaux de bronze, bracelets fort originaux pour la forme et l'ornementation presque toujours en relief, et que l'auteur place à l'âge du fer. Ce sont encore des antiquités particulières à l'Écosse, mais pas aussi complètement que les précédents, car l'Irlande en a livré plusieurs.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans la suite de ses notices sur des objets ou des monuments, car il faudrait joindre à notre texte les nombreux dessins qui font l'agrément de son texte et seront fort utiles.

E. C.

Y. Koganei. **Ueber die Urbewohner von Japan** (Les habitants primitifs du Japon). *Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens*, t. IX, p. 297, Tokyo, 1903.

Dans ce mémoire M. Koganei se propose de mettre au point la question de la préhistoire du Japon en tenant compte surtout des recherches faites par ses compatriotes. Comme ces travaux, publiés la plupart en japonais, sont à peu près inaccessibles, je crois utile de les résumer avec quelques détails. Des Kouriles jusqu'au sud de Formose l'empire est très riche en restes de l'âge de pierre. Les emplacements où ces trouvailles ont été faites le plus fréquemment sont des kjökkenmöddinger constitués par des amas de coquilles, et des fosses qui représentent les restes de demeures à demi souterraines. Les objets les plus importants sont des instruments en pierre, haches taillées ou polies, pointes de flèche, bâtons, etc. ; en os ou en bois de cerf ; enfin en terre, vases de toutes formes, plaques, figurines humaines. On trouve également dans les kjökkenmöddinger les os de divers animaux et aussi de l'homme. Dumoutier (1) a donné une liste très complète des objets qui s'y rencontrent.

(1) *L'Anthropologie*, t. XII, 1901, p. 371.

On peut se demander d'abord si ces débris proviennent ou non d'une race unique. D'après Tsuboï les néolithiques japonais comprendraient deux races différentes, dont l'une, limitée aux îles Ryou-Kyou et à Formose, ne connaissait pas l'emploi des pointes de flèche en pierre ni celle des vases de terre à impression de tissus, tandis que l'autre, habitant Yezo et la plus grande partie de l'île principale, fabriquait ces objets et en outre des instruments en os et en bois de cerf et des figurines humaines en terre. Deuzo Sato fait aussi ressortir les différences des objets de l'âge de pierre à Formose et dans le reste du Japon ; les vases de terre n'ont pas d'ornements à Formose, les haches de pierre ont une forme différente. Mais comme cette région n'a encore été que relativement peu explorée, on peut se borner à étudier les néolithiques du Japon proprement dit (Houshou, Shikokou, Kyoushou) et de Yezo.

La question se pose alors de savoir si ces restes doivent être attribués aux ancêtres des Aïnos ou à un autre peuple qui les aurait précédés. Le représentant le plus connu de cette dernière hypothèse est Tsuboï, professeur d'anthropologie à l'Université de Tokyo. Les principaux arguments mis en avant sont les suivants :

1° Différences squelettiques des néolithiques d'une part, des Aïnos et des Japonais d'autre part.

2° Les figurines en terre n'ont jamais de barbe ; leurs vêtements et la disposition de leur chevelure sont différents de ce qu'on voit chez les Aïnos. Il y a bien des tatouages, mais qui ne ressemblent pas à ceux des Aïnos. Il y a souvent, comme chez les Esquimaux, un ornement en forme de bouton implanté dans la lèvre inférieure, et on a trouvé de petits boutons en terre qui pouvaient servir à cet usage. Les Aïnos ignorent cette parure, ils ne portent pas non plus de chapeau comme les figurines néolithiques.

3° L'alimentation était différente, puisque les Aïnos ne mangent pas assez de mollusques pour constituer des kjökkenmöddinger, et qu'ils ne pratiquent pas le cannibalisme qui paraît avoir été fréquent chez les néolithiques ;

4° L'habitation des néolithiques est une iourte de terre, celle des Aïnos une hutte carrée. Ceux-ci n'ont pas d'instruments de pierre ni de poteries : ils n'emploient que des vases en bois ou en écorce de bouleau. Le tissu dont on voit l'empreinte sur les vases des néolithiques est sans rapport avec les tissus fabriqués par les Aïnos. Ceux-ci sculptent fréquemment des Mammifères, des Oiseaux et des Poissons et exceptionnellement des figures humaines ; le contraire a lieu chez les néolithiques.

Le peuple en question nous est connu par les traditions des Aïnos ; ils auraient trouvé, en immigrant à Yézo, cette île peuplée d'hommes plus petits qu'eux-mêmes, qui habitaient dans des iourtes de terre dont le toit était recouvert de feuilles de tussilage (?). De là le nom qui leur

a été donné par les Aïnos : Koropokgourou (*gourou*, homme, *pok*, sous, *korokoni*, tussilage); on les appelle aussi Toichisekourou (*toi*, terre, *chise*, habitation). D'après la légende, après avoir vécu en paix avec les Aïnos ils auraient finalement été refoulés par ceux-ci vers le nord. Tsuboï fait ressortir les points de ressemblance de ces néolithiques avec les Esquimaux actuels, tant dans leurs caractères physiques que dans leurs vêtements, leurs habitations et leurs mœurs. Il faut noter cependant que les Koropokgourou connaissaient la céramique et le tissage qu'ignorent absolument les Esquimaux.

On peut opposer à l'hypothèse de Tsuboï et de ses élèves celle de nombreux Japonais pour lesquels les Koropokgourou sont un peuple imaginaire, et les restes de l'âge de la pierre proviennent des ancêtres directs des Aïnos. Shiraï fait ressortir que les Aïnos ont dû forcément employer des instruments de pierre avant de pouvoir acheter des objets en fer, et que ceux de Sakhalin habitent encore maintenant en hiver des iourtes de terre. Koganeï montre que les différences constatées entre les os provenant des kjökkenmöddinger et ceux des Aïnos ne sont pas assez grandes pour faire admettre qu'il s'agisse de deux races différentes, et qu'en tous les cas les néolithiques n'étaient pas plus petits que les Aïnos actuels.

D'une façon générale on peut admettre que l'âge des kjökkenmöddinger est très ancien, puisque Brauns a constaté des variations dans la faune des mollusques en comparant les amas coquillers de Tokyo et la faune actuelle de la baie. Cependant cet âge est très variable et il semble qu'il diminue en remontant vers le nord, de sorte que les kjökkenmöddinger les plus récents se trouvent sur le territoire aïno actuel. Même en admettant que les ancêtres des Aïnos sont les auteurs de ces amas, le contact des Japonais a dû modifier non seulement leur type physique mais leur genre de vie depuis l'époque où l'accumulation des débris a cessé. Milne estime l'âge des kjökkenmöddinger d'Omori à 3.000 ans. Aussi les arguments tirés des différences des mœurs ou du type physique entre les Aïnos et les constructeurs des amas sont-ils peu probants. L'énorme accumulation des coquilles peut tenir simplement à ce qu'à cette époque reculée, la chasse et la pêche étant encore rudimentaires, les mollusques, faciles à recueillir, constituaient à peu près la seule nourriture animale.

M. Koganei fait remarquer ensuite que les Aïnos de Shikotan ignorent la légende des Koropokgourou. Ils ont immigré dans cette île en 1884, venus des Kouriles septentrionales; ils n'ont pas subi l'influence japonaise. Ces Aïnos se rappellent qu'à une époque toute récente on fabriquait encore dans les Kouriles des poteries et des outils en pierre ; ils racontent qu'on trouve de nombreux instruments de ce genre dans les ruines des habitations, très nombreuses dans les îles du nord. D'ailleurs les Aïnos des Kouriles septentrionales et de Sakhalin habitent encore

des iourtes en terre (*Toichise*) au moins en hiver, tandis qu'en été ils utilisent des huttes nommées *Sakchise* (*Sak*, été) ou *Inunche* (*inun*, pêche). Il est très vraisemblable que les Toichise ont été beaucoup plus répandues autrefois parmi les Aïnos et que la distribution des ruines de ces habitations correspond simplement à la distribution ancienne des Aïnos dans l'archipel japonais. Hamada fait remarquer que si on admettait l'existence d'un peuple pré-aïnoïque auquel se rapporteraient les ruines et les instruments néolithiques, il faudrait penser que les Aïnos eux-mêmes n'ont laissé aucune trace de leur passage, même dans des endroits qui portent encore des noms aïnos.

En résumé M. Koganei ne trouve aucune raison plausible pour admettre l'existence des prédécesseurs des Aïnos. Il pense que sous le nom de Koropokgourou il faut entendre ceux des Aïnos qui n'avaient pas encore abandonné l'usage des demeures souterraines, et des instruments de pierre. L'emploi de ces derniers n'a pas cessé partout en même temps ; ils sont restés jusqu'à une époque toute récente en usage dans les îles éloignées de l'influence japonaise. En revanche dès 1808, Mamiya décrit comment les Aïnos de Sakhalin fondent et forgent à leur usage personnel des vieux morceaux de fer d'origine japonaise. Il fait remarquer qu'à Yezo ils ont déjà oublié cet art, parce qu'ils achètent aux Japonais des objets tout faits.

Gunji a fait récemment, à Shumshu, la Kourile la plus septentrionale, une trouvaille curieuse. Il y a un village formé de 60 iourtes plus ou moins ruinées ; dans l'une d'elles se trouvait un faisceau de 20 à 30 flèches armées les unes de pointes de laiton, les autres de pointes de pierre tout à fait semblables à celles attribuées aux prédécesseurs des Aïnos. Il est bon de noter que le village en question était habité jusqu'en 1884. Dans le voisinage se trouve un atelier de fabrication avec de nombreux débris et des pointes de flèche inachevées.

Il semble bien qu'une exploration méthodique de la partie septentrionale de l'aire de distribution des Aïnos doive jeter beaucoup de lumière sur la question. En 1899 Torii a visité les îles Shumshu et Poromoshiri. Il y a trouvé des fosses d'âges divers depuis les plus anciennes jusqu'à celles qui étaient encore habitées en 1884 avant l'émigration des Aïnos. Dans ces demeures, ainsi que dans les amas coquilliers, on trouve des quantités d'instruments en pierre et en os, des tessons, des os de divers animaux, zibeline, baleine, renard, renne, aigle. Il est très remarquable qu'il s'y rencontre également des perles de verre et des tessons de bouteille d'origine russe, et que certains de ces tessons ont été transformés en pointes de flèche. Or les Russes ont apparu pour la première fois dans ces îles en 1711 ; ces perles et ces tessons ne sauraient donc être plus anciens. Il est par suite hors de doute qu'à cette date les Kouriles septentrionales étaient habitées par des hommes qui utilisaient des instruments de pierre et d'os. S'il n'en est

plus ainsi actuellement, depuis l'importation des objets fabriqués par les civilisés, la tradition ne s'en est pas moins conservée parmi les habitants de la région. Ils ignorent la légende des Koropokgourou, qui ne remonte pas plus au nord que les îles Kunashiri et Eturupp; c'est à leurs propres ancêtres qu'ils attribuent la fabrication des poteries et des instruments de pierre. Ils ont des noms spéciaux pour désigner ceux-ci et des locutions comme la suivante, quand ils veulent parler d'un travail difficile : « il est pénible de fendre du bois avec une hache de pierre ». Enfin ils emploient encore un certain nombre d'instruments en os, notamment des pointes de flèche et un coin pour fendre le bois. Quoiqu'ils ne fassent plus de poterie depuis qu'ils reçoivent des Russes et des Japonais des vases en fer, ils connaissent cependant encore la marche à suivre pour en fabriquer. Ils savent qu'il faut mélanger de la terre et du sable, puis ajouter à ces matériaux une herbe fibreuse finement hachée; une fois le vase faconné on le remplit d'eau et on le met au feu. Quand l'eau s'est évaporée et que le vase est sec, l'opération est terminée. Il n'y avait pas de potiers de profession; c'étaient surtout les femmes qui étaient chargées de confectionner la vaisselle de chaque ménage. Il y avait surtout deux genres de vases; des casseroles (*Toishu*) et des assiettes (*Toisara*). Les premiers portaient sur la face interne, près du bord, des oreillettes traversées par une corde qui servait à les pendre au-dessus du feu.

Ces souvenirs encore tout frais mettent hors de doute que dans les Kouriles septentrionales les débris de l'âge de la pierre proviennent des Aïnos eux-mêmes; et que dans le cas même où les Koropokgourou auraient existé, ils n'ont certainement pas passé par ces îles pour se retirer vers le Nord. D'autre part Torii fait remarquer qu'en comparant les productions néolithiques de Shumshu et de Poromoshiri avec celles de Yezo et des Kouriles méridionales jusqu'à Eturupp, il n'y a cependant pas concordance absolue. On ne trouve pas au nord ces vases très ornés si communs dans le sud. En revanche des toishu grossières, avec leurs oreillettes caractéristiques ont été rencontrées tout récemment à Sakhalin et à Yezo. Cette dernière découverte a porté Torii à conclure que tous les débris de l'époque néolithique répandus dans tout l'archipel doivent être attribués aux Aïnos.

Comme le dit Koganei, l'empire japonais était autrefois un territoire aïno, et le petit groupe des Aïnos de Shikotan forme la transition entre les Aïnos du sud, entrés brusquement dans l'âge du fer et ceux du nord qui sont encore tout voisins de celui de la pierre.

Dr L. Laloy.

E. Krause. **Ueber die Herstellung vorgeschichtlicher Gefässe** (Mode de fabrication des vases préhistoriques). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXIV (Verhandlungen), p. 409 (6 fig.); *ibid.*, t. XXXV, p. 317 (1 fig.), Berlin, 1903.

M. Edelmann a fait, de concert avec un maître-potier de Sigmaringen, une série d'expériences sur le mode de fabrication des vases préhistoriques. Il est arrivé à la conclusion que les poteries de l'âge du bronze et de l'époque de Hallstatt n'ont pas été faites au tour, ni à la main, mais à l'aide de moules. Il admet que les potiers préhistoriques faisaient d'abord une urne pleine, dont ils polissaient soigneusement la surface. Puis ils y appliquaient une couche épaisse de terre; lorsque celle-ci était durcie, ils la coupaient en deux, la retiraient du modèle, et attachant ces deux moitiés ensemble, ils s'en servaient comme d'un moule pour fabriquer leurs poteries. Enfin le céramiste, M. Lehle, n'admet pas qu'on ait mêlé intentionnellement du sable ou des débris de granit à la pâte pour l'empêcher de se fendre.

M. Krause fait observer à juste titre que, bien plus que l'opinion des céramistes modernes, les productions des peuples primitifs actuels peuvent nous renseigner sur le mode de faire de l'homme préhistorique. De nombreux exemples prouvent qu'il est possible de faire, sans l'aide du tour, des vases arrondis et à surface lisse. C'est ainsi qu'au Japon les vases destinés à être déposés sur les autels schintoïstes sont fabriqués en prenant un bloc de terre de la main gauche et en y enfonçant le coude droit. On ouvre plus ou moins le bras suivant que le vase doit être plat ou profond. En tournant tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre on produit le creux du vase; en même temps les doigts de la main gauche modèlent sa surface extérieure. Aux Andamans le bloc de terre est creusé avec une coquille; les vases ont un fond arrondi de façon à pouvoir être enfoncés dans le sol; ce fait est général chez les peuples vivant au grand air. En Nubie les vases faits à la main ont des parois minces et une forme gracieuse. En Syrie on fabrique d'abord le fond puis on ajoute pièce par pièce les parois latérales. Enfin divers peuples primitifs emploient le procédé si commode des boudins de terre superposés les uns aux autres. Les lignes de fracture de beaucoup de vases préhistoriques montrent qu'on connaissait déjà ce procédé à cette époque reculée. Une autre méthode employée en Océanie, dans l'Inde et au Jütland pour certaines poteries consiste à leur donner d'abord une forme approximative avec la main, puis à les marteler avec un maillet pour achever de les creuser en amincissant leurs parois; une pierre placée dans leur cavité sert d'enclume. Ce procédé au repoussé paraît aussi avoir été connu par les préhistoriques, comme en témoignent les inégalités de la surface de beaucoup de vases; boutons provenant d'une trop forte pression de l'enclume, dépressions produites par les coups de maillet.

La forme parfaitement ronde des vases fabriqués par l'un de ces pro-

cédés s'explique par l'habileté de main des femmes qui s'occupent de cette fabrication. Quant au poli de leur surface, il n'est pas nécessaire, pour l'expliquer, de recourir à l'hypothèse d'un moulage. D'une part ces moules n'étaient pas cuits, car ils auraient persisté jusqu'à nous; d'autre part s'ils étaient simplement séchés, la pâte molle qu'on y appliquait devait y adhérer et, même si on interposait des corps pulvérulents tels que la poudre de lycopode, elle devait, en sortant, présenter des irrégularités qui ne pouvaient s'effacer que par un polissage. Dès lors la fabrication si compliquée d'un moule devient superflue puisqu'elle ne permet même pas d'obtenir le poli de la paroi extérieure du vase.

Nous voyons d'ailleurs des vases sortis des mains de potiers primitifs présenter une surface lisse obtenue par des procédés très simples, notamment par le frottement d'un morceau de bois, d'une pierre ou d'une coquille. Quand on emploie un moule il est placé à l'intérieur, non à l'extérieur du vase. C'est ainsi que les poteries de forme plus ou moins compliquée fabriquées à Siout en Égypte, sont produites par application d'un gâteau de terre sur un moule de forme appropriée. Le plus souvent ces vases sont faits en plusieurs morceaux qu'on rapproche et qu'on soude ensuite.

Quant à l'emploi de corps étrangers mêlés à l'argile pour la « dégraisser » il est universel. C'est tantôt du granit ou du quartz éclaté par le feu et pulvérisé, tantôt du sable ou, comme dans les usines modernes, des débris de poterie réduits en poudre ou même de la sciure de bois. Si dans quelques cas on peut se passer de ces additions c'est que l'argile contient par elle-même suffisamment d'impuretés. En tous les cas les fortes proportions de corps étrangers englobés dans la plupart des poteries préhistoriques, prouvent qu'on connaissait dès cette époque l'utilité de ce procédé. Il est très probable qu'on cuisait les aliments dans des fosses chauffées au moyen de pierres rougies au feu, comme le font encore nombre de peuples primitifs. Cette manière de faire a pu donner l'idée aux femmes — à la fois cuisinières et céramistes — de faire éclater le granit au feu et de le mêler à l'argile. Le mode d'action des corps étrangers s'explique, d'après Semper, de la façon suivante : ils rompent l'homogénéité de la masse et la rendent moins cassante parce qu'ils arrêtent la propagation des vibrations et par suite celle des fentes de rupture.

Dans son second mémoire M. Krause complète les données acquises précédemment. Pour lui les deux modes de fabrication les plus fréquemment employés par les préhistoriques sont le repoussé au maillet et la construction par pièces séparées. Il décrit un vase découvert récemment et dont les lignes de fracture sont un indice certain que ce dernier procédé a été employé pour sa fabrication : on a fait le fond d'une seule pièce, puis on a ajouté une rangée de pièces (8 pour faire

le tour complet du vase) très régulières et séparées par des sutures radiales. Le bord a été ensuite appliqué sur elles, sous la forme d'un boudin continu. Ce procédé rappelle absolument celui qui est encore employé en Syrie.

Dr L. Laloy.

Müller. **Charrue, joug et mors**, p. 20-59 des *Mém. Soc. R. Antiq. du Nord.* 1902. Copenhague.

Voici une nouvelle notice du vétéran de l'archéologie scandinave, et comme les précédentes c'est une œuvre achevée. Il s'agit d'abord d'une charrue en bois découverte il y a quelque vingt ans dans une tourbière près de Dostrup (Jutland), par un jeune homme qui l'a déterrée avec une prudence et une patience peu ordinaires. Elle est complète bien que cassée en plusieurs endroits. Elle a 3m,40 de long et comprend deux pièces : le timon et le manche avec le sep. Elle entra au Musée national en 1884, elle est encore inédite ; aussi M. Müller la décrit-il avec plaisir, déduisant habilement de tous les détails d'utiles conclusions. Il est ainsi démontré que le conducteur devait l'aider du pied de temps à autre, que les bêtes de trait ne pouvaient être les grands bœufs de l'âge de la pierre, mais ceux plus petits du premier âge du fer, par exemple, ou plus récents.

La charrue en question a son manche, sa poignée et la mince tige pointue en érable, le timon et le crochet sont en bois de bouleau ou d'aune. Elle ne pouvait comporter un soc de fer. Elle se distingue nettement de la charrue anglaise, française, allemande, des types connus du moyen âge mais parmi lesquels transparait le souvenir d'une forme plus ancienne réduite à deux éléments principaux, le timon et le manche comme celle-ci. M. Müller énumère tous les documents laissés par l'antiquité grecque et romaine. Il fait les mêmes constatations. Dans l'ancienne Égypte il y eut un type primitif d'où tous les autres sont dérivés, et il était en usage dans le second millénaire av. J. C. : c'est essentiellement la forme de la charrue de Dostrup.

Les glyphes des roches datant de l'âge du bronze en Suède, nous montrent que la charrue sous sa forme primitive constituée par deux éléments, était déjà employée de bonne heure dans le Nord. Il est donc impossible de fixer la date du spécimen de Dostrup dont le caractère primitif n'est pas contestable.

M. Müller s'engage ensuite dans une monographie sommaire du joug et du mors à l'occasion de quelques exemplaires livrés par les tourbières et autres gisements.

E. C.

Muller. **La représentation solaire de Trundholm**, p. 303-321 *Nordiske fortidsminder* (Antiquités scandinaves). Gr. in-4. Copenhague, 1903, av. fig.

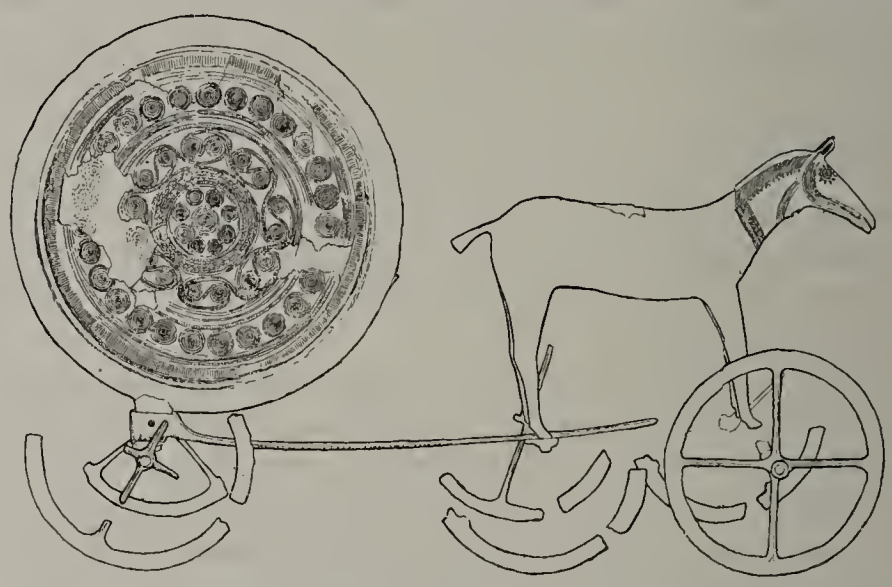
Il s'agit d'un bien curieux monument de l'ancien âge du bronze trouvé

dans un pays fertile en découvertes de cette période et très vraisemblablement de fabrication indigène, en tous cas, certainement l'œuvre d'un artiste de la Scandinavie méridionale, de la base de la péninsule Jutlandaise.

C'est un chariot à six roues qui pouvaient tourner. L'avant avec quatre roues porte un cheval et l'arrière avec deux un disque aussi grand que le cheval.

Ce disque rond est donc traîné sur un char, c'est le motif du monument.

Tous les ornements sont poinçonnés; ils représentent des dessins bien connus, et ils sont différents sur les deux côtés du disque. L'un



Char en bronze portant l'image du Soleil, Trundholm, Jutland (1/4 gr.).

des côtés est revêtu d'une mince feuille d'or appliquée et fortement comprimée sur la surface ciselée; les ornements ont été ensuite dessinés avec une aiguille pointue. Les bords de la feuille d'or rentrent dans un sillon mince et profond creusé à la périphérie du disque; ils y sont maintenus par une bande de métal martelée par-dessus et qui remplit exactement le sillon, cette bande d'une autre couleur que le métal du reste de la plaque est peut-être du cuivre pur. Le disque est coulé au moule, mais il n'est pas massif étant formé de deux plaques dont les bords sont réunis et protégés par une bande circulaire coulée autour d'eux.

Le cheval a été fondu en creux. L'intérieur est rempli d'une pâte argileuse fine; au dehors on observe sur plusieurs points de la surface des traces de chevilles rondes en bronze qui maintenaient séparés le moule extérieur et le moule intérieur pendant la fonte. Dans le centre des yeux est incrustée cette pâte résineuse généralement employée à l'âge du bronze. La queue est cassée.

Ce cheval a le même caractère que les œuvres grecques de la fin du

deuxième millénaire; mais il semble bien que ce soit le meilleur travail que nous connaissions dans ce style nordique bien spécial et remarquable.

Le chariot est exécuté avec la même habileté. L'axe du milieu est cloué au long bandeau médian et présente deux trous pour cheville sous les sabots du cheval. Notre croquis d'après la belle photogr. de la publication danoise donne une idée de la façon compliquée dont le disque était maintenu.

M. S. Müller ne doute pas que ce disque soit le soleil, c'est la forme l'image habituelle dans les vieilles civilisations de l'Orient et aussi en Grèce. Nous la rencontrons ainsi dans l'Italie du nord et en Danemark.

C'est cependant avant tout le cheval et sa relation avec le disque qui donnent à l'interprétation une sûreté complète. Il y a trace au cou du cheval et au bord antérieur du disque, du ruban qui reliait les deux pièces. Le soleil traîné par un cheval, c'est la conception ancienne et répandue partout du soleil voituré au dessus du ciel par un attelage de chevaux, les six roues supportant cet ensemble lui sont étrangères. Ce n'est pas un char du soleil, cette forme, char du soleil, ne se rencontre pas dans l'art grec avant le VIe siècle.

Le monument, unique encore, de Trundholm vient logiquement prendre sa place en tête de toutes les représentations du même fait, la mise en mouvement du soleil à l'aide d'un cheval.

La représentation du soleil comme une roue, un cercle avec des rayons, n'est pas primaire, elle est même assez tardive, dit M. Müller, qui cependant signale des signes de ce genre parmi les glyphes des rochers de la Suède (1).

On ne peut s'empêcher de mettre le groupe de Trundholm en relation avec toute cette série de petits chariots de bronze portant un vase que l'on a trouvé, depuis le Nord jusqu'en Orient. On a expliqué l'installation sur roues soit comme une simple question de goût ou de mode, soit comme se rattachant à la destination de ces objets : ils faisaient partie du culte, et ils devaient être mobiles pour servir dans les cérémonies religieuses. Ces explications ne paraissent pas satisfaisantes pour rendre compte de ce groupe solaire. On pourrait y voir la reproduction en plus petit d'un grand objet de culte que l'on promenait sur les roues. Il y a de nombreux exemples de cette coutume, mais d'une époque bien postérieure.

M. Müller pense que ce bronze était un objet de culte destiné à l'adoration de l'astre ou de la puissance qui résidait en lui.

Enfin il prouve que ce bronze qui gisait sous le gazon d'une terre tourbeuse fut enfoui, brisé avec soin. La feuille d'or avait été presque

(1) Il semble qu'il y ait contradiction, car je crois bien qu'on est d'accord pour attribuer à l'âge du bronze les si curieux glyphes ou gravures sur rochers. Pour ma part, je doute que ces roues fussent ici la figure du soleil.

entièrement arrachée et morcelée. C'est un nouveau cas de dépôt en guise d'offrande religieuse.

E. C.

D'Arbois de Jubainville. **Le pantalon gaulois**, p. 337-342 *Rev. arch.* Paris, 1903.

L'ethnographie est du domaine de notre Revue et voici un petit et charmant modèle d'étude ethnographique. De plus elle concerne les Gaulois et en partie remonte aux temps protohistoriques. Il s'agit du *pantalon gaulois*. Après avoir rapporté les trois ou quatre textes qui mentionnent ce vêtement, d'abord dans Polybe, récit de la bataille de Télamon, 225 A, écrit entre 166 et 150 A, c'est un mot grec qui le désigne, ἀναξυρίδες, chez les autres auteurs Properce, Cicéron, Diodore... apparait le mot gaulois *brâca*, au pluriel *brâcâs*, en latin *bracae*, *bracati*, porteurs de pantalons.

M. d'Arbois de Jubainville part du premier mot qui est aussi dans l'ancienne littérature grecque pour désigner le pantalon des Perses, pour faire une tournée ethnographique chez ces peuples et les Scythes, les Amazones, les Sarmates, qui tous portaient des pantalons. C'est chez les Germains, entre les Celtes et les Scythes que s'est formé le nom brâka. Il y avait une racine indo-européenne *bhrâq* qui était employée pour former un mot désignant le derrière ou le croupion des animaux et de l'homme ; de là les mots latins *suffragmen*, génitif *suffragminis*, et *suf-frago*, *suffraginis*, nom du jarret des animaux c'est-à-dire de la jointure qui se trouve au dessous du derrière ou croupion. A la suite d'une évolution arrive *brâka* « pantalon » qui devient plus tard en vieux scandinave, en frison, en anglo-saxon *brok*, d'où le pluriel anglais *breeches*. C'est aux Germains que les Gaulois ont emprunté ce mot, car les Celtes ne changent pas en *k* le *g* indo-européen, ils le conservent intact.

L'auteur reprend ses recherches à travers les populations et partout chez les Gallois, les Irlandais, les Scotts il groupe les détails linguistiques et de l'habillement. Il montre les Romains adoptant sous l'empire la culotte des Gaulois, comme en font foi de bien curieux textes de la législation elle-même, et les monuments figurés : les origines de la culotte française se voient sur la colonne trajane. Ce sont les soldats romains qui à l'exemple des généraux élégants avaient raccourci le pantalon, tandis que l'aristocratie gauloise vaincue subissait la honte de revêtir la toge romaine. « Cette toge orgueilleuse n'est plus portée par personne, c'est elle qui aujourd'hui est la vaincue et le pantalon gaulois a triomphé. »

E. C.

Camille Jullian. **Du patriotisme gaulois.** *Revue Celtique*, p. 373-394, 1902. Paris.

C'est une lettre à M. Salomon Reinach que nous avons le plaisir de signaler. L'auteur de *Vercingétorix* a écrit là quelques nouvelles pages de premier ordre. Un écrivain et un érudit tel que C. Jullian consacrant sa vie à l'étude de nos ancêtres à tous les points de vue, c'est vraiment une bonne fortune pour l'histoire et pour le pays. Il est pour la Gaule ce que Fustel de Coulanges a été pour Rome et il a aussi le bonheur d'être loué et remercié hautement partout pour les beaux et clairs résultats de son labeur. Il parle au début de son article des longs entretiens de Saint-Germain où Reinach et lui ont bien des fois parlé du « patriotisme gaulois ». Pourquoi les murs, puisqu'ils ont souvent des oreilles comme on le sait, n'ont-ils pas une bouche pour nous faire en ces occasions jouir du charme de ces colloques. Voici du moins sur le désir de l'un des interlocuteurs et par la bonne grâce de l'autre, quelques échos. M. Jullian nous expose les raisons qu'il a de croire à l'existence d'aspirations « panceltiques »; « je prononcerais même, dit-il, sans hésiter, le mot de patriotisme gaulois, en tant que ce mot signifie communauté de traditions, fraternité de culte et de guerre, union morale de cités et de citoyens ». M. Jullian passe en revue tout ce que les anciens ont dit, depuis Polybe qui considérait nos ancêtres comme les ennemis naturels du monde civilisé, Grèce et Italie, et mentionne, c'est un renseignement précis, qu'ils tiennent pour une sorte d'héritage glorieux les faits et gestes de leurs aïeux, les vainqueurs de l'Allia. Ainsi dès ce moment lointain « le lien est établi entre les actes des morts et la pensée des vivants. Il est pour ainsi dire, une solidarité dans le temps il fonde peu à peu un patrimoine de traditions et de rêves, commun à toutes les familles de même race ou de même langue ».

M. Jullian poursuit ses investigations à la lumière d'innombrables textes et de faits qu'il groupe avec un art achevé et voit arriver par dessus les masses profondes et vagues, ligures et autres, dans l'Europe occidentale « quelques myriades de conquérants gaulois, marchant avec leurs dieux, leurs prêtres, leurs héros, leurs poètes et l'amour de leur nom. A partir de ce moment, il y a eu, dans le monde occidental, quelque chose de nouveau et de vivant, l'ébauche d'une nature, et le rêve d'une grande patrie ».

Comme le dit l'auteur, il s'agit d'une des nombreuses questions que comporte le problème de l'histoire morale des hommes, des nations ou des races d'autrefois. Nous ne voulons pas et l'on ne peut analyser cette lettre. Il faut la lire elle-même.

E. C.

H. Mansuy. **Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao (Cambodge).** Hanoï, 1902, avec plan.

Depuis trente ans déjà, on connaît l'importance de la station préhis-

torique de Somron-Seng. Découverte en 1876 par le directeur de la Compagnie des Messageries fluviales de Cochinchine, M. Roques, la station de Somron-Seng fut visitée par le lieutenant de vaisseau Moura, puis par le Dr Corre (1879-1880), par l'ingénieur Fuchs, par M. Jamme, 1887-88 et 1897, sans compter les touristes qui ont épuisé la station sans profit pour la science.

M. Mansuy vient de faire une étude *complète et méthodique* de ce qui reste d'intact à Somron-Seng et il nous met à même de juger ce qu'a été réellement cette station préhistorique, qui n'est autre chose qu'un immense kjœkkenmœdding analogue à ceux du Danemark. Il a visité ensuite la station de Longprao, à 30 kilomètres S.-E. de Somron-Seng.

Le village de Somron-Seng, province de Kompong-Leng (Cambodge), sur la rive droite du Strung-Kinit, tributaire du Tonlé-Sap, est bâti sur un ancien centre d'habitat de cette région.

Le dépôt archéologique « constitue un monticule à contour irrégulièrement elliptique, d'un relief d'environ 5 mètres dans la partie la plus élevée. Son grand axe, orienté N.-S., a une longueur de 35 mètres, sa largeur E.-O. est de 180 à 200 mètres; une pagode en occupe le centre. Le village, composé de 40 cases, comprend une population presque exclusivement cambodgienne de cent habitants, dont les conditions d'existence sont assurées par la pêche et par la fabrication de la chaux, obtenue par la calcination des coquilles extraites en grande abondance du gisement préhistorique » objet de ce travail.

Ces coquilles sont des genres *Corbicula et Paludina.*

Là où il n'y a pas eu de remaniements, on trouve à la surface une couche de « terre végétale de 1 mètre environ, noirâtre ou grisâtre, légère, assez homogène », renfermant des tessons de poteries dont la pâte et l'ornementation diffèrent peu de la céramique actuelle de la région.

Au dessous, « zone grisâtre, irrégulière, ondulée, fréquemment interrompue, formée par une concrétion argilo-calcaire, incrustant des coquilles de Corbicules et parfois des ossements humains et des ossements d'animaux »; elle n'a que quelques centimètres d'épaisseur et correspond au niveau des hautes eaux dans la saison des pluies.

Le dépôt archéologique d'une épaisseur de $4^m,50$, est formée d'une terre argilo-siliceuse, un peu calcaire, poreuse ou compacte, riche en matière organique, avec zones irrégulières argileuses et lits cendreux grisâtres, à toutes les hauteurs. Des amas de coquilles y sont disséminés et c'est à leur contact que M. Mansuy a fait les plus riches récoltes d'objets manufacturés et d'ossements d'animaux comestibles. Les restes de ces mollusques dont s'alimentaient les populations des bords du Strung-Kinit étaient jetés aux abords des huttes.

Les foyers ne sont pas nettement délimités comme ceux de beaucoup de stations néolitiques européennes; il ne reste plus parfois que de grosses pierres ayant subi l'action du feu, les cendres et débris combus-

tibles ayant été entraînés par le fait du régime hydrologique de la région; c'est cette même cause qui fait que M. Mansuy n'a trouvé que des ossements humains brisés, jamais dans leur rapports normaux, et toujours en mauvais état de conservation. La plus grande épaisseur du dépôt est de près de 6 mètres.

M. Mansuy n'a trouvé que trois vases entiers sur des milliers de tessons presque tous de mêmes dimensions.

La station préhistorique de Somron-Seng marque le plus grand développement de la pierre polie en Extrême-Orient par la perfection de l'industrie lithique, déjà fort ancienne et disparue longtemps avant l'introduction des vieilles religions de l'Inde, le brahmanisme et le bouddhisme; ce dernier n'y vint que 200 ans avant l'ère. Cette ancienneté du dépôt archéologique est du reste absolument démontrée par les recherches géologiques concernant la formation du delta du Mékong.

Il ne faut pas penser à rapprocher l'industrie lithique du Cambodge de celle des gisements néolithiques d'Europe, et pour l'auteur certaines formes trouvées sur d'autres points de la péninsule et se rapprochant des formes européennes seraient plus récentes que celles du Cambodge. Ce ne serait pas sur place que les objets en pierre auraient été fabriqués, bien qu'ils soient faits avec des roches de la région. Il faudrait rechercher dans les chaînes voisines les lieux d'exploitation.

Ce qui caractérise l'âge lithique cambodgien c'est la soie qui servait à l'emmanchement des haches aussi bien que des outils de pierre que M. Mansuy divise en six groupes, suivant la forme générale, la disposition du tranchant, etc.

La céramique des anciens habitants de Somron-Seng était l'œuvre d'habiles potiers; forme et décoration des vases sont multiples et révèlent parfois un véritable sentiment artistique, ainsi qu'on en peut juger d'après les planches qui accompagnent ce travail.

Les objets de parure sont très abondants et variés en roches diverses ou coquilles (Tridacne et Hippopus), bracelets, pendeloques, ornements auriculaires, anneaux, bagues, etc. plus ou moins couverts de dessins.

A Somron-Seng comme à Longprao, il a été trouvé des objets en bronze, mais en petit nombre.

Les ossements humains trouvés étant tous fracturés et incomplets, ne permettent pas d'établir à quel type ethnique il faut rapporter les anciens habitants du Tonlé-Sap. M. Mansuy a cherché à tirer de l'étude de ces fragments tout le parti possible, principalement des débris de crânes qu'il a pu exhumer, mais sans pouvoir rien donner de bien précis.

Dr F. Delisle.

HAMY (E.-T.). **Le tumulus de la Bouchaille, à Savoisy, Côte-d'Or** (*Bull. du Muséum d'Histoire naturelle*, 1902).

Le nouveau tumulus fouillé par M. H. Corot ne mesurait pas moins de 20 mètres de diamètre, mais sa hauteur était réduite à 1m,50 environ. Malgré son étendue, il ne recouvrait qu'une sépulture unique, composée d'une chambre en pierres plates, située au centre du monticule. Aucun fragment de mobilier funéraire bien caractéristique n'a été recueilli, et ce n'est que par assimilation avec le tumulus de Banges que l'on peut établir son ancienneté relative.

Le squelette contenu dans la chambre sépulcrale était en mauvais état. Toutefois, l'examen des os a permis de voir qu'il s'agissait d'un sujet masculin, adulte et fort robuste. A en juger par la longueur d'un fémur (le seul os long qui ait pu être réparé), cet homme devait mesurer 1m,63 environ. M. Hamy a noté sur les autres débris d'os longs, « la largeur de la ligne âpre du fémur, un certain degré de platycnémie, enfin et surtout, la forme carrée des péronés ». Mais ce qui est surtout intéressant, c'est que le crâne, tout en étant fort mutilé, se montre très raccourci d'avant en arrière et très dilaté en travers. Quoique les diamètres en soient indéterminables, M. Hamy estime « qu'on n'en saurait évaluer l'indice à moins de 86, c'est-à-dire qu'ils offrent des proportions égales à celles du sujet de Banges, qu'il rappelle d'ailleurs d'une manière générale ».

En somme, on voit une fois de plus l'élément brachycéphale « en rapport avec les derniers de nos mégalithes ». Le tumulus de la Bouchaille a donc fourni un nouveau fait qui tend à montrer l'importance du rôle joué anciennement par les brachycéphales dans l'ethnologie de notre pays.

R. VERNEAU.

HAMY (E.-T.). **Les Tumulus des Vendues de Verroilles et de Monmorot, à Minot (Côte-d'Or)** (*Bull. du Muséum d'Hist. nat.*, 1902, n° 3).

M. Henri Corot, de Savoisy, a fouillé, en 1897 et 1898, différents tumulus situés à Verroilles et à Montmorot, dans le Châtillonnais. C'étaient de vastes monticules, dont le plus grand mesurait 4 mètres de hauteur et 25 mètres de diamètre, et recouvrait six tombes, dont quatre appartenaient sûrement au premier ou au second âge du fer. Un autre, quoique de dimensions un peu moindres, « renfermait dix tombes, dont sept, bien caractérisées au point de vue archéologique », appartenaient à l'âge des sépultures de la Marne.

Deux crânes recueillis par le fouilleur ont été étudiés avec soin par M. Hamy. Nous n'entrerons pas dans le détail des observations faites sur ces deux têtes, dont l'une provient d'un homme dans la force de l'âge et l'autre d'une femme adulte ; il nous suffira de dire qu'elles

donnent un indice céphalique franchement brachycéphale (♂ = 84,4; ♀ = 84,5) et rappellent exactement par leurs caractères les *brachycéphales de la pierre polie*, dont le type « s'est maintenu dans toute sa pureté ».

M. Hamy a étudié une troisième pièce réduite à l'état de voûte et découverte également par M. H. Corot, qui l'a retirée jadis du tumulus de la Bouchaille, à Savoisy (Côte-d'Or); comme les deux précédentes, elle est brachycéphale (ind. céph. = 83,3).

Enfin, l'auteur rappelle que l'un des deux crânes exhumés en 1864, par Saulcy et Bertrand, des tumulus de Méloisey « et qui provient d'une *inhumation secondaire*, qui ne saurait remonter au délà du deuxième âge du fer », est encore remarquable par sa brachycéphalie.

De tout cela, il conclut fort justement que les populations qui vivaient dans le Beaunois et le Châtillonnais pendant le premier ou le second âge du fer comptaient dans leur sein des individus brachycéphales semblables à ceux « dont la nécropole de Hallstatt et les cimetières de la Marne ont fourni les types » et qui nous montrent un cas de survivance ethnique bien curieuse. En pleine période gauloise, ils reproduisent, en effet, comme nous l'avons dit, les traits des brachycéphales néolithiques, et ils ont conservé la pureté de leurs ancêtres au milieu des dolichocéphales qui prédominaient alors dans les régions où ils ont été découverts.

R. V.

Hamy (E.-T). **Note pour servir à l'anthropologie de la Roumélie orientale** (*Bull. du Muséum d'hist. nat.*, 1903, n° 1).

Dans une intéressante étude que nous avons signalée à nos lecteurs (*L'Anthropologie*, t. XIII, 1902, p. 395), M. Hamy a montré que les types désignés par Kopernicki sous les noms de *Bulgare pur* et de *Bulgare mêlé de Slave* étaient antérieurs de « plusieurs siècles aux invasions qui ont amené les Bulgares et les Slaves dans la péninsule balkanique ». Deux nouvelles pièces envoyées au Muséum par M. le consul Degrand démontrent que notre savant maître était dans le vrai. L'une d'elles est un crâne de jeune femme, découvert auprès de Philippopolis dans une tombe qui contenait plusieurs centaines de monnaies au nom du premier Constantin. L'autre pièce est une tête d'homme rencontrée au fond d'un tumulus fort ancien de la nécropole de Metchkur. Or, ces deux crânes reproduisent exactement le type mésaticéphale de Doukhova.

M. Hamy termine sa notice par les considérations suivantes : « En résumé, les deux découvertes faites coup sur coup par M. Degrand à Philippopolis, au cours de sa dernière campagne de fouilles, s'ajoutent à celles de M. Seure à Doukhova-Maghila pour prouver l'ancienneté relative du type ethnique que Kopernicki avait cru devoir considérer comme

bulgare. Ce n'est plus seulement sous le règne de Licinius que l'on peut constater sa présence dans cette partie de la chaîne balkanique ; c'est bien au delà que son existence est démontrée, dans une nécropole barbare dont la date demeure indéterminée sans doute, mais où les tombes, d'une construction très spéciale, sont toutes entourées de restes antiques qui remontent pour une large part à l'époque néolithique. Le pseudo Bulgare de Kopernicki vivait donc déjà aux environs de Philippopolis à l'aurore un peu tardive des temps historiques dans la vallée de la Maritza. Espérons que les découvertes archéologiques de M. Degrand, qui sont à l'étude au musée du Louvre, aideront à préciser ces origines ».

R. V.

Dr Adolphe Bloch. **Considérations anthropologiques sur la Corse actuelle, ancienne et préhistorique** (*Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 17 août 1902).

Le travail de M. le Dr Bloch, long résumé des opinions émises à toutes les époques historiques au sujet de l'origine de la population de l'île de Corse, ne donne pas une solution satisfaisante à laquelle on puisse se rallier. Il regarde les Ibères comme étant le peuple antique duquel descendraient nos Corses. Mais avant les Ibères, encore très insuffisamment caractérisés, il y a eu dans le Sud-Ouest européen une population très ancienne, la race de Cro-Magnon, fort capable de franchir la mer et qui a laissé dans l'île une marque très nette; elle a pu former un noyau assez important pour qu'on puisse retrouver sur nombre de sujets la forme cranienne qui lui était particulière, sa dolichocéphalie spéciale, de même qu'on peut la rencontrer partout où elle est allée.

Que dans le cours des siècles, il soit venu de divers côtés à des époques diverses, des populations se rattachant à d'autres groupes ethniques, cela ne doit pas étonner. Les Ibères, comme les brachycéphales et les envahisseurs musulmans, partis du nord de l'Afrique à des époques assez récentes, ont pu y arriver à leur tour, mais il paraît peu admissible qu'ils puissent être regardés comme les seuls ancêtres.

La coloration des cheveux et les variations de la taille suivant la région de l'île peuvent varier, mais M. Bloch en exagère l'importance.

Dr F. Delisle.

Ujfalvy (Carl von). **Anthropologische Betrachtaugen über die Porträtmünzen der Diadochen und Epigonen** (Considérations anthropologiques sur les effigies des monnaies des Diadoches et des Epigones). *Archiv für Anthropologie*, Brunswick, 1903.

Dans un précédent mémoire l'auteur avait cherché à décrire le type physique des Macédoniens d'après les dynasties grecques de la Bactriane et de l'Inde; le présent travail a pour objet de soumettre ce même type

macédonien à une étude plus directe, en l'envisageant chez les successeurs immédiats d'Alexandre le Grand (*diadochoï*), ainsi que chez les nombreuses familles royales des Épigones. Des reproductions très sérieuses documentent ces substantielles « Considérations », qui concernent successivement les rois macédoniens de la famille d'Antigone-le-Borgne, les rois Syriens de la famille des Séleucides et les rois égyptiens de la maison des Lagides.

M. Reclus.

Pittard (Eug.). **Dans la Dobrodja (Roumanie). Notes de voyage.** Petit in-8° de 166 p. Genève, 1902.

L'auteur nous avertit que son petit livre n'est qu'une « série d'articles écrits au jour le jour » pour le *Journal de Genève*. Cette « sorte de procès-verbal », de « journal de route sans prétention » renferme cependant d'intéressants renseignements sur l'ethnographie de la Roumanie en général et de la Dobrodja en particulier. Lorsqu'on en a terminé la lecture, on possède de bonnes notions sur le genre de vie, les mœurs, les coutumes des nombreuses populations qu'on rencontre dans le pays. Ce sont les Tziganes (roumains et turcs), les Tatars Nogaïs, les Bulgares, les Juifs, les Tcherkesses, les Lipovans, les Arméniens, les Lazes, les Kurdes et les Albanais que M. Pittard s'applique surtout à nous faire connaître. En passant, il nous donne quelques détails sur la secte des Skoptzi, au sujet de laquelle nous publions un long article du voyageur dans le présent numéro. Il nous signale l'abondance des tumuli dans la région qu'il a parcourue et l'absence complète de monuments mégalithiques, bien qu'on lui ait montré, à 2.000 mètres d'altitude, au sommet de la montagne *Verfu cu dor*, un prétendu dolmen qui n'est, en réalité, qu'une table de glacier. Enfin, chemin faisant, M. Pittard s'occupe des macrocéphales, dont il a étudié plusieurs spécimens et recueilli lui-même des crânes dans quelques tumuli qu'il a fouillés.

En somme, le livre est intéressant, d'une lecture agréable et il constitue une bonne introduction aux études plus techniques dont l'auteur a commencé la publication et dont plusieurs ont déjà paru dans *L'Anthropologie*.

R. Verneau.

Hamy E.-T. **Les Dublas de Bulsar** (*Bull. du Muséum d'Hist. Nat.*, 1902, n° 2).

On donne, dans la présidence de Bombay, le nom de Dublas (dérivé de *Durbalas = faibles*) à des indigènes de coloration très foncée, qui se livrent à l'agriculture et vivent misérablement dans des huttes de roseaux. Quelques auteurs anglais ont donné, sur ces aborigènes, des renseignements ethnographiques, mais aucun ne parle de leurs caractères anatomiques d'une façon un peu précise.

Une petite série de quatre crânes récoltés auprès de Bulsar par Mlle D. Ménant, a permis à M. Hamy de combler, jusqu'à un certain point, cette lacune. Trois de ces têtes proviennent malheureusement d'individus trop jeunes pour que leur description puissent être vraiment utile; de sorte que M. Hamy a dû se borner à étudier un crâne unique ayant appartenu à un sujet masculin qui avait dépassé l'âge adulte.

De l'examen auquel s'est livré le savant professeur du Muséum, il résulte « que le crâne est réduit dans toutes ses dimensions, surtout en largeur, et occupe, par suite, la limite inférieure de la dolichocéphalie; que sa loge frontale est surtout notablement rétrécie; enfin que, si la face a des dimensions ordinaires, des orbites plutôt étroits s'y associent à un squelette nasal remarquablement dilaté. »

Ainsi que le note M. Hamy, plusieurs de ces traits ont déjà été signalés chez des noirs de l'Inde, notamment chez les Parias d'Alipore et chez les Maravars. Mais le Dubla s'en distingue par un moindre développement vertical du crâne, par une face plus large et par un nez sensiblement plus dilaté en largeur. Il semble exagérer, sous ce dernier rapport, les caractères ethniques d'un type qui a joué jadis un rôle important dans la péninsule transgangétique.

R. V.

E. Chantre et E. Bourdaret. **Les Coréens. Esquisse anthropologique** (*Bull. de la Société d'Anthropologie de Lyon*, t. XXI, 1902).

Après un court aperçu géographique pris à E. Reclus, les auteurs exposent sommairement quelles influences extérieures ont agi en Corée depuis les époques reculées jusqu'à nos jours. Tour à tour la Chine et le Japon ont cherché à y dominer, mais c'est surtout la première qui a exercé l'action principale au point de vue des mœurs, de la religion et des institutions.

Le Bouddhisme introduit au IVe siècle devint la religion officielle, puis le confucianisme s'infiltra dans l'aristocratie et parmi les lettrés. Les idées religieuses des Coréens « liées étroitement à la vie nationale » tendent au culte des esprits de la nature, terrestres et célestes, et des ancêtres. Les anciens cultes naturalistes des montagnes, des fleuves, des arbres n'ont pas complètement disparu.

Au point de vue anthropologique, il y aurait pour les auteurs deux types distincts en Corée. Le plus commun présenterait les caractères de la race mongole, l'autre rappellerait « le type européen par la forme du nez et des yeux, la coupe du visage, la nuance de la peau et l'abondance de la barbe ». D'après les figures, d'ailleurs très bonnes, qui accompagnent le mémoire, nous ne voyons pas nettement cette ressemblance avec le type européen.

L'étude des indices céphalique, facial, oculaire et nasal, montre, ainsi que les auteurs l'on reconnu dans leur travail, combien le peuple coréen est peu homogène. L'indice céphalique moyen des 113 observations qui font la base de ce travail est 83,61, mais les tableaux nous montrent qu'il y a d'une part de nombreux dolichocéphales, sous-dolichocéphales et mésaticéphales, résultats d'un mélange assez complexe d'éléments ethniques anciens, et d'autre part 25 sujets avec des indices brachycéphales exagérés de 88 à 97,40 doivent être regardés comme artificiellement déformés ou pathologiques. Leur présence dans les séries a modifié certainement l'indice céphalique moyen et la brachycéphalie des Coréens serait abaissée avec raison par leur suppression de la mise en série.

Les indices nasal et facial conduisent à des observations analogues étant donné l'étendue des variations individuelles et que laissent deviner les vues de face et de profil des sujets représentés.

Dr F. Delisle.

Paul d'Enjoy. **Le pays des Tsings. Étude de l'organisation politique de la Chine.** (*Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,* séance du 3 juillet 1902).

La dynastie qui règne en Chine, *Tai-Tsing*, est d'origine étrangère, Tartare, et par le fait de l'ignorance des Européens elle a servi à qualifier les habitants du Céleste Empire du nom de Chinois. Elle a pris le trône de la famille régnante nationale, *Ming*, toujours regrettée des lettrés et dont on espère toujours le retour, pour chasser les usurpateurs, *Tsings*. C'est surtout dans les provinces méridionales demeurées chinoises que ce retour serait le mieux accueilli, la population de celles du nord étant très fortement mêlée de Tartares.

L'empereur de Chine est regardé comme l'image vivante de la Patrie, il l'incarne au point d'être presque un dieu, et tous les honneurs qu'on lui rend, on doit les rendre à ceux qu'il a choisis pour le représenter dans les différents postes du gouvernement ou de l'administration de l'Empire. Il est *Hoang-Ti*, maître sublime, face d'or ou *Thien-Tu*, Fils du Ciel, ou Dragon, *Loung*. Les membres de l'administration civile, les mandarins choisis parmi les lettrés sont bien au dessus des membres de la hiérarchie militaire, généralement sans connaissances littéraires, sans bagage scientifique et qui sont doués, dit un proverbe chinois, d' « une aptitude de bon boucher ».

Personne ne doit appeler l'Empereur par son nom personnel, sous peine de mort. Les noms qu'on lui donne sont multiples et après leur mort on leur en donne de plus pompeux s'ils l'ont mérité.

M. d'Enjoy donne de nombreux renseignements sur cet état social qu'est la Chine, avec sa noblesse personnelle et sa noblesse administrative, sur les marques qui catégorisent les différents degrés sociaux, sur l'organisation des pouvoirs et les conditions de l'autorité.

La Chine est un pays plus démocratique qu'on ne le croit en général. C'est la commune, c'est-à-dire la fédération d'un groupe de familles qui est la base de l'État. Aussi rien ne peut prévaloir contre les décisions du conseil communal, pas même l'autorité de l'Empereur.

C'est un particularisme tel, qu'il peut expliquer pourquoi la pénétration de ce vaste empire est si difficile. Elle oppose une telle force d'inertie à toutes les actions réformatrices de l'Europe parce que les communes y voient une attaque directe à leur autorité, à leur liberté.

Le peuple chinois est avant tout pacifique, il ne combat pas, la guerre est un mal, il absorbe et reste immobile.

Dr F. D.

Dr Charles Broquet. **Flèches dont se servent pour chasser les Chinois Laï de la presqu'île de Leï-Chau (province du Quang-Tong).** *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie*, séance du 6 mars 1902.

Ce sont des flèches lancées au moyen d'une sarbacane constituée par un bambou creux de 4m,87 de long, d'une circonférence de 0m,09 à l'extrémité la plus grosse par laquelle on souffle pour expulser la flèche et de 0m,05 à l'autre extrémité qui est entourée d'une petite virole en cuivre.

Les flèches longues de 0m,65 sont en bambou léger et solide, taillées à leur extrémité en fer de lance ou munies d'une petite tige de fer attachée au bois lui-même taillé en fer de lance. Des plumes fixées sur le bois permettent à la flèche de garnir le calibre de la sarbacane au moment de la propulsion; poids de la flèche 15 grammes. Suivant la force de propulsion la flèche peut produire un effet efficace à 20 ou 30 pas.

Il faut, pour éviter le fendillement de la sarbacane, la frotter à sec au retour de la chasse et la conserver à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

Dr F. D.

Paul d'Enjoy. **Honneurs civils et militaires en France et en Chine** (*Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 17 avril 1902).

Les honneurs civils et militaires chez nous ont été tous de même genre, ce qu'on est convenu d'appeler des décorations, en particulier l'ordre de la Légion d'honneur.

En Chine, ce ne sont pas, depuis l'origine, des distinctions du même genre, un bijou dont on fait montre, elles consistent en inscriptions solennelles « sur l'autel de la Patrie, le foyer sacré où veille l'âme nationale, c'est un Panthéon spirituel, l'entité même de la Chine ».

Des règles fixes établissent les conditions dans lesquelles les honneurs doivent être attribués, et les degrés suivant les actes accomplis par *les méritants*, *les sages*, *les habiles*, *les actifs*, *les nobles*; en même temps il y a à distinguer entre l'honneur que l'on fait en gravant les

noms des bienfaiteurs du peuple, des génies, des sages sur les autels de la Patrie, et ceux qu'on accorde à des hommes de gouvernement, à des fonctionnaires civils et militaires. Les uns sont un hommage dont le peuple se souvient en voyant ces noms gravés sur les autels et inscrits sur l'étendard national, alors que les autres reçoivent des pensions et des titres honorifiques.

Ces derniers, civils ou militaires seront élevés de grades, même anoblis avec transmission héréditaire à leur descendance de mâle en mâle et il y a là tout un classement dans ceux qui peuvent « *se couvrir de l'ombre du méritant* ». Il y a aussi ceux qui après avoir mérité encourent la dégradation. Mais ces cas ne se traitent que dans le silence, sans éclat « *pour sauver la face* ». Pour que tout se fasse en secret, l'Empereur envoie des cadeaux magnifiques dans un riche coffret contenant en plus trois objets : un cordonnet de soie, un flacon de vin empoisonné, un poignard. Le disgracié choisit, se suicide, il a sauvé la face, justice est faite.

Dr F. D.

Huguet (Dr J.). **Les Juifs du Mzab**. Extrait des *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*. Paris, 1902.

La colonie juive du Mzab, dont le Dr Huguet a fait l'objet de recherches personnelles poursuivies depuis 1897, constitue un îlot ethnique assez peu et assez mal connu jusqu'à présent. L'agglomération en peut être évaluée à 900 habitants. L'auteur incline à penser que le premier noyau de cette colonie vint d'Ouargla à la suite des premiers Abadhites, et se grossit ultérieurement d'autres Juifs venus de Tripolitaine, du Maroc. Ces Israélites, tout en vivant au milieu des Mzabites, ont été souvent en butte à la malveillance de leurs hôtes. Leur principal rassemblement est Ghardaïa. Leur costume ne se différencie pas du vêtement indigène. La naissance, la circoncision ne donnent pas lieu chez eux à des coutumes bien originales. Quant au mariage, il a lieu vers la treizième année; mais les époux sont *promis* dès l'âge de quatre ou cinq ans; ils sont alors dénommés *Melak*, comme dans le Tell. Le *makoui* (bain, mot dérivé de l'hébreu *mikwa*) joue un rôle avant la cérémonie; ladite cérémonie se termine par un *bernage* en règle de l'épouse, qui, à l'aide d'une peau de moufflon, est lancée en l'air jusqu'à ce qu'un spectateur l'ait saisie et emportée dans la chambre nuptiale. La consommation du mariage est réglée par de suggestifs usages. La situation des femmes israélites est, au Mzab, particulièrement inférieure; leur superstition est inimaginable. Le divorce est fréquent, il donne lieu à une pension alimentaire. Pour ce qui est des funérailles, certaines pratiques évoquent les usages du Tell; d'autres s'en écartent assez sensiblement. Il en est de même en ce qui concerne les particularités du culte.

M. Reclus.

Dr J. Huguet. **Sur les Touareg**. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 19 juin 1902.

Duveyrier après son voyage chez les Azguer avait publié son ouvrage sur les Touareg du nord qui comprennent avec les Azguer, les Ahaggar et les Taïtôq, et il donnait de précieux renseignements sur l'état politique et social de cette population saharienne, sur son ethnographie, ses origines, sa langue, etc. D'autres vinrent après et le complétèrent. On se souvient de la néfaste aventure arrivée à la mission transsaharienne du colonel Flatters détruite en 1881 par les Ahaggar et la récente traversée du désert par la mission Foureau-Lamy.

M. Huguet, à l'occasion des excursions de nos colonnes dans le Mouydir, un des centres des Ahaggars, vient d'exposer, devant la Société d'Anthropologie de Paris, un résumé de la question. Il donne, avec carte à l'appui, la distribution générale des différents groupes qui se subdivisent en tribus nobles, tribus maraboutiques, tribus serves, formant six confédérations s'étendant de la boucle du Niger au sud, au Sahara algérien et à la Tripolitaine au nord, de l'Air à l'est aux confins du Grand Erg et du désert du Djouf à l'ouest. Tous parlent la même langue, le Tamaheg, qui subit de nombreuses variations suivant les régions et les tribus.

S'appuyant sur ce qu'en ont dit les anciens écrivains arabo-berbères, il nous les montre aujourd'hui tels qu'ils étaient autrefois, hardis, courageux, pillards, en même temps qu'au physique ils sont robustes et très résistants dans leur climat saharien.

Dr F. Delisle.

Dr J. Huguet. **Les Soffs**. *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, mars 1903.

En arabe le mot « *Soff* » sert à désigner une file, un rang, une haie, un ordre, etc. ; on l'a employé pour signifier un « parti ». Le Soff ainsi compris est « *la réunion de tous les individus qui, par communauté d'origine, d'intérêts, de besoins ou de passions politiques, ont été amenés à se grouper soit pour l'attaque, soit pour la défense* ».

C'est surtout quand on étudie l'état social des tribus et des villages berbères que l'on peut bien apprécier ce que sont les soffs. Il y a toujours deux soffs, c'est-à-dire deux partis en rivalité, et c'est un moyen de pondération dans le système démocratique des peuples berbères. Aujourd'hui, en temps de paix et sous l'influence française, les luttes de soff à soff sont à peu près nulles, mais ces luttes étaient autrefois très violentes.

Dr F. D.

Dr G. Saint-Paul. **Réflexions sur les mœurs et sur le caractère des indigènes tunisiens** (*Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 3 avril 1902).

L'auteur a su voir de près le caractère et l'état mental des indigènes

musulmans de la Tunisie, et il juge exactement. Il insiste particulièrement sur ce besoin de mensonge et sur cette tendance au vol qui sont si particulières; sur la manière d'agir vis-à-vis des hommes et des animaux et il établit un parallèle entre l'Européen et l'Arabe pour expliquer comment arrivé en Afrique, le premier en arrive à devenir souvent brutal contre l'indigène. Il montre que l'Arabe peut s'élever, qu'on devrait tâcher de faire à ceux qui le mériteraient une place qui serait enviée par ses compatriotes. La place de la femme dans la société arabe, son influence dans la famille et les conditions qui provoquent la polygamie sont bien résumées, ainsi que le rôle du père, chef de famille, plus souvent soumis à la domination féminine qu'on ne le suppose parce que, la femme arabe vivant au gynécée, ne paraît pas aux yeux de tous la dominatrice comme la femme européenne. Enfin il nous dit combien grande est la croyance aux jnoun (Djenoun, pluriel de Djinn) parmi les musulmans et combien ils sont attachés à la coutume du Rhamdane.

Dr F. D.

B. Ankermann. **Einige Fetische aus Togo** (Quelques fétiches du Togo). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXIV, 1902 (*Verhandl.*, p. 208).

L'auteur décrit un curieux fétiche formé d'un vase en terre dont le fond est beaucoup plus épais que le creux. Il est pourvu d'un couvercle à deux anses qui se croisent à angle droit, l'une passant au dessus de l'autre. Pour en comprendre la signification il faut savoir que, d'après la croyance des Tchi et des Ewe, chaque individu a une âme (*sraman*) qui se sépare du corps après la mort et qui mène ensuite dans le royaume des ombres situé sous terre, une existence assez effacée. Mais outre son sraman, chaque homme a aussi un *kra* qui a déjà existé avant sa naissance et qui a servi à toute une série d'êtres humains. Ce *kra* passe après la mort de son possesseur dans le corps d'un nouveau-né. S'il n'y réussit pas, il va dans le pays des Sisa situé sur l'autre rive de la Volta. Mais il peut en revenir et occasionner des maladies, notamment en profitant de ce qu'un individu a été momentanément abandonné par son kra pour s'introduire dans son organisme. Les convulsions, le délire, l'épilepsie sont occasionnés par la lutte qui s'engage entre les deux kras au moment où le kra légitime revient.

Le kra abandonne normalement le corps pendant le sommeil. Il doit être assimilé bien plutôt à une sorte d'ange gardien qu'à une âme véritable. Aussi est-il facile de comprendre qu'on puisse lui adresser des prières ou essayer de calmer son irritation par des sacrifices. Le vase que j'ai décrit plus haut n'est autre, en effet, qu'une demeure provisoire préparée pour le kra. Pour se le rendre favorable, on sacrifie un poulet; l'esprit reçoit les plumes et le sang, et le sacrificateur consomme la

viande. En somme le vase en question est un fétiche véritable, c'est-à-dire un objet inanimé servant de logement à un esprit.

Un autre fétiche du Togo a la forme d'une petite pioche, à la tige de laquelle est attachée une poignée de plumes. Celles-ci proviennent des poulets qui sont sacrifiés deux fois par an à l'esprit qui est censé y habiter. Le cultivateur en possession de cette pioche peut empêcher la pluie de tomber en faisant avec elle des mouvements pour écarter le nuage menaçant. Pour attirer la pluie il suffit de verser sur l'instrument un peu d'eau mêlée à de la farine de maïs.

Dr L. Laloy.

Harlan J. Smith. **Memoirs of the American Museum of Natural History. The Jesup North Pacific Expedition. Shell Heaps of the Lower Fraser River, 1903.**

Il est impossible de ne pas admirer le patriotisme avec lequel les Américains s'occupent des antiquités de leur pays et les sommes considérables que les riches capitalistes dépensent pour aider au progrès scientifique sous toutes ses formes. Au premier rang, je citerai M. Jessup, le président du Musée américain d'histoire naturelle de New-York et les expéditions organisées par lui dans l'extrême Nord de son pays. Des pléiades de jeunes gens distingués sont accourus à son appel. Leurs recherches, leurs fouilles faites avec soin ont été couronnées de succès et leurs récits publiés par le Musée, méritent les belles éditions qui leur sont consacrées et que M. Jessup distribue avec sa libéralité accoutumée.

Parmi ces savants, je nommerai M. Harlan Smith qui vient de publier un excellent travail sur les köjkkenmöddings qui existent à l'embouchure du Fraser dans le golfe de Géorgie, à 6 miles environ N. O. de Vancouver.

Les Indiens qui habitent ces parages sont surtout ichtyophages. Ils vivent de poissons et de coquillages, auxquels ils ajoutent, quand ils le peuvent, la viande d'Ours, de Baleine, du Veau marin, de l'Élan, des baies de plusieurs espèces, des graines. Toute culture paraît leur avoir été inconnue. Les arbres, le cèdre surtout leur fournissent les outils ou les ustensiles nécessaires à leurs besoins très limités, les canots qu'ils possédaient très probablement, l'écorce du cèdre leurs vêtements, les sacs, les nattes sur lesquels ils reposaient. Leurs maisons souvent très élevées sont bâties avec des planches de cèdre.

Les plus anciens souvenirs sont les kjökkenmöddings que l'on rencontre partout dans le pays. Ils sont surtout groupés autour de Port Hammond et d'Eburne. Comme type on en peut citer de plusieurs centaines de mètres de longueur, sur 30 mètres de largeur et 3 ou 4 pieds de hauteur. Les fouilles ont donné des troncs de pin Douglas de 7 pieds de diamètre. Sur l'un deux, on a compté quatre cents cercles, mais sur la plupart, ces cercles étaient oblitérés par le temps et la décomposi-

tion du bois M. H. Smith rapporte à plus de cinq siècles le temps où ces arbres ont vécu.

Le kjökkenmöddings de Port Hammond, le premier que M. Harlan Smith ait fouillé est à 20 miles de la plage actuelle. On ne saurait cependant conclure que la mer ait reculé à cette distance et que les Indiens n'aient point apporté les coquillages qui composaient la majeure partie de leur nourriture.

Dans les kjökkenmöddings du Fraser, on a trouvé des squelettes humains et de nombreux ossements épars. On a pu reconnaître que les morts avaient été déposés sur le côté, les genoux repliés sur la poitrine. De très rares objets étaient auprès d'eux, tandis qu'ils étaient très nombreux dans toutes les couches successivement fouillées. M. Harlan Smith ne croit donc pas à leur présence comme rite funéraire.

Les squelettes présentent deux types distincts différant l'un et l'autre d'une manière assez sensible des Indiens modernes. Un des types est caractérisé par une tête étroite qui semble avoir été aplatie dès l'enfance par une pression latérale, l'autre au contraire par une face large, ayant subi une pression antéro-postérieure.

J'ai dit que les objets recueillis étaient très nombreux, sinon auprès des squelettes du moins à tous les étages des kjökkenmöddings. Ces objets sont en pierre, en cuivre, en os, en corne, en dents. De gros cailloux sont transformés en marteaux, en mortiers, en pilons. Les objets plus petits ou plus fins proviennent du *trap* (1), de la calcédoine, du jaspe, du quartzite. L'ardoise, le mica fournissaient des pointes de flèche ou de lance. Les celts sont en serpentine ou en néphrite. Des pipes en stéatite proviennent de Port Hammond ; M. Smith les croit imimportées de l'intérieur où ces pipes se rencontrent fréquemment.

Aux ossements des animaux que nous avons déjà mentionnés, viennent s'en ajouter d'autres, la Chèvre des montagnes, trouvés sur plusieurs points à une profondeur assez grande, à Port Hammond comme à Eburne. Quelques-uns de ces ossements étaient fendus, comme pour en retirer la moelle, ce qui prouve leur destination à la nourriture de l'homme. Les ossements des petits animaux, des oiseaux servaient de grattoirs, de poinçons, d'aiguilles. Le travail de M. Smith renferme de nombreuses figures de ces armes ou de ces outils qui donnent au lecteur une idée fort exacte de ces anciens Indiens.

Les objets trouvés à Port-Hammont ou à Eburne montrent un travail intelligent et toujours approprié à l'usage auquel ils étaient destinés. Les harpons de diverses tailles justifient surtout cette assertion (fig. 17, 18, 19). De bonne heure, les Indiens cherchèrent à orner leurs armes et leurs instruments, des harpons en os avec des tracés géométriques, des mortiers en pierre portant des représentations d'hommes ou d'ani-

(1) Le nom de « trap » est le nom générique donné par Kemp dans son *Handbook of Rocks* (éd. de 1896, p. 167) à toute substance cristalline d'origine ignée.

maux assez grossièrement exécutés, il est vrai, mais parfaitement reconnaissables. Par exception, une figurine représentant un petit animal finement sculpté mérite être citée (1).

Le goût des ornements paraît inné chez les Indiens ; nous le retrouvons à toutes les latitudes. M. H. Smith conjecture qu'une petite bague en cuivre provenant du principal kjökkenmödding d'Eburne était destinée à pendre au nez et que les taches vertes remarquées sur une mâchoire inférieure aussi trouvée à Eburne indiquaient l'emploi du cuivre. On a trouvé sur plusieurs points de petits disques ou de petits tubes percés d'un trou. Leur découverte auprès du cou d'un squelette indiquait leur destination.

M. Smith fait une remarque importante, c'est qu'à tous les étages des kjökkenmöddings, les objets trouvés sont semblables et témoignent de la même culture se prolongeant ainsi durant des siècles. On ne saurait aussi se défendre d'un juste étonnement, en voyant ces nombreux objets, qui souvent ne manquent pas d'élégance, fabriqués par des hommes qui ne savaient pas cultiver la terre pour assurer leur subsistance ni se servir des métaux. Tous leurs instruments, toutes leurs armes étaient en pierre, façonnés et polis au besoin avec des pierres.

NADAILLAC.

HAMY (E.-T.). **Les Chamacocos, esquisse anthropologique** (*Bull. du Muséum d'Histoire naturelle*, 1902).

Les Chamacocos ou Ciamacocos constituent une des petites tribus nomades qui vivaient au nord du Chaco paraguayen et « que leur sauvagerie maintenait à l'écart des blancs ». Cette tribu est localisée entre 20° et 21° de latitude australe; elle n'était pas connue à l'époque d'Alcide d'Orbigny et elle ne fut qu'entrevue, vers 1851, par Amédée Moure. P. Ehrenreich a cité, en 1887, quelques particularités du costume des Chamacocos, et, en 1894, Guido Boggiano a consacré toute une monographie à leur ethnographie et à leur langue. Mais on ne possédait que de vagues données sur leurs caractères physiques jusqu'au jour où M. Hamy reçut de M. Henry Gosset un squelette qui paraît assez ancien. Malheureusement, il est en mauvais état et aucun de ses os longs ne possède ses extrémités articulaires. Ce n'est donc que par approximation que le savant anthropologue lui attribue une taille de $1^{m},59$ environ, de même qu'il évalue à peu près à 1.200 centimètres cubes la capacité du crâne. Ces chiffres sont évidemment très faibles, mais il s'agit d'un sujet féminin.

La tête, mieux conservée que le reste du squelette, s'est prêtée à une étude assez détaillée. Le crâne est remarquable par sa sous-brachycéphalie et par la réduction du frontal dans tous les sens. La face, très

(1) Ch. HILL TOUT. *Later Sreh Man in British Columbia. Trans. Roy. Soc. Canada*, vol. I, 2e série.

développée en largeur, montre des orbites quadrilatères, aussi hauts que larges, un nez plutôt long, avec une charpente fine, relevée et quelque peu recourbée, des maxillaires prognathes et un menton pointu. Toute la tête offre un aspect robuste et des saillies d'insertions fortement accusées.

Malgré certaines différences, M. Hamy n'hésite pas à rapprocher les Chamacocos des Guaranis de l'intérieur du Brésil, et on peut s'en rapporter au jugement d'un maître aussi expert en la matière. Il est à souhaiter que les caractères physiques de ces Indiens soient étudiés avec soin, et la chose est possible à l'heure actuelle, car depuis quelques années ils ne fuient plus le contact des Européens. M. Boggiani a montré que leur langue les rattache au groupe *Chiquitéen* de d'Orbigny. Si leurs caractères physiques les rapprochent vraiment des Guaranis, il faudra en conclure que le Rameau Chiquitéen n'est au fond qu'une division de la grande famille qui a joué un rôle si important dans tout le nord du versant atlantique de l'Amérique méridionale.

R. Verneau.

Dr R. Verneau. **Les Anciens Patagons.** Contribution à l'étude des races précolombiennes de l'Amérique du Sud, publié par ordre de S. A. S. le Prince Albert Ier. Imprimerie de Monaco, MCMIII.

Les lecteurs de *l'Anthropologie* ont pu lire dans le no 2 de mars-avril 1903 que le jury chargé de décerner le prix d'Histoire et d'Archéologie américaines, Fondation Angrand, avait porté son choix sur M. le Dr Verneau, notre rédacteur en chef, pour l'ouvrage que nous allons analyser.

Après un historique des découvertes et reconnaissances faites en Patagonie, après énumération des ouvrages concernant cette partie de l'Amérique méridionale, M. le Dr Verneau nous fait connaître les documents qu'il a utilisés, savoir : *neuf squelettes complets* de Patagons, dont *deux* seulement sont récents; *cent cinquante-deux crânes, vingt-deux bassins entiers, deux demi-bassins, vingt-six os iliaques, et six sacrum isolés, trente-neuf omoplates et dix-huit clavicules,* enfin *trois cent soixante-douze os longs* de Patagonie provenant des collections Moreno, Machon et de la Vaulx.

A l'étude de l'homme, M. Verneau a joint celle de son industrie d'après les nombreux objets rapportés au Musée d'Ethnographie du Trocadéro par M. le comte Henri de la Vaulx.

L'ouvrage est divisé en deux parties :

1° Étude des caractères anatomiques ; 2° Ethnographie.

C'est par l'étude de la taille et des proportions du corps des races de la Patagonie que M. le Dr Verneau commence son étude et il nous fait un résumé des opinions tout à fait fantaisistes des premiers voya-

geurs qui firent des Patagons, on ne sait trop pourquoi, des êtres d'une taille gigantesque, parfois fantastique.

Une étude comparative des squelettes et des os longs l'a conduit à ramener définitivement la taille des indigènes anciens et modernes de l'Amérique méridionale à des chiffres plus en rapport avec ceux des autres populations du globe, même de grande taille, ce qui avait été entrevu durant le dernier siècle par des observateurs sérieux. Sans doute, il y a parmi les Patagons des sujets dont la taille arrive à $1^m,80$, c'est-à-dire au-dessus de la moyenne, mais ils sont l'exception. Quant aux vrais géants, ils sont là, comme par tous pays, assez rares.

Cette étude de l'ostéologie a permis à M. Verneau de reconnaître que la population de Patagonie n'a jamais été homogène et, 1° Qu'elle « *a compté plusieurs éléments ethniques* »; 2° *Un élément ethnique d'une taille supérieure à la moyenne a joué jadis un rôle prépondérant dans la Patagonie entière;* 3° *Partout, aussi, une ou plusieurs races de petite taille sont venues se mélanger à cet élément fondamental;* 4° *Contrairement à ce qui a été observé dans la population moderne, la taille allait autrefois en diminuant progressivement du Nord au Sud;* 5° *C'est par la région du Rio Negro que doit être arrivé l'élément de grande taille, car c'est là que se rencontre la plus forte proportion d'hommes dépassant* $1^m,75$.

Il était nécessaire de signaler ces conclusions du premier chapitre parce qu'elles seront confirmées par l'analyse de tous les caractères craniologiques. Les rapports de l'avant-bras au bras et du tibia au fémur ont permis des constatations du plus haut intérêt et quelque peu imprévues : *Les Patagons anciens se rapprochent singulièrement du Nègre par le développement relatif de leurs membres inférieurs pris dans leur ensemble et encore plus par le développement relatif de leurs avant-bras et de leurs jambes.*

Le développement des membres supérieurs et inférieurs prête à des considérations toutes spéciales, mais à cause du nombre restreint d'observations, il serait intéressant d'étudier à nouveau ces différents points.

Les différents auteurs qui se sont occupés de la craniologie des anciens Patagons ont émis au sujet de leur ancienneté des opinions diverses qui ne satisfont pas M. Verneau. Les mensurations des cent cinquante-deux crânes que M. Verneau a eu à sa disposition lui ont permis de reconnaître un certain nombre de types ethniques parfaitement distincts les uns des autres par l'ensemble de leurs caractères fondamentaux, soit six types principaux, plus les types mixtes résultats de nombreux mélanges.

1° *Le premier type platy-dolichocéphale de Roca* est représenté par un crâne unique, absolument caractéristique par son volume, la robusticité des empreintes musculaires; sous-dolichocéphalie, voûte surbaissée, front étroit et fuyant, sorte de crête au niveau de la suture sagittale, région postérieure très développée, ce qui explique sa grande capacité, apophyses mastoïdes extrêmement volumineuses, glabelle énorme avec

grosses arcades sourcilières, etc. En somme type singulièrement brutal et massif. Indice transverso-vertical, 94,52. Ce type cranien ne peut être rapproché, comme l'avait autrefois pensé M. Topinard, du type de Néanderthal ou de Spy.

2° *Le deuxième type platy-dolichocéphale* appartenait à des gens de taille élevée, ayant une grande capacité cranienne, mais le crâne ne dénote pas, d'après les empreintes musculaires, une robusticité exceptionnelle et l'ensemble des caractères différencie ce type de celui de Roca. Il y a un plus grand allongement de la tête, dolichocéphalie occipitale plus accusée, front plus court bien que très fuyant, voûte surbaissée, mais régulièrement elliptique, bosses pariétales peu marquées, pariétaux peu dilatés. Il faut rapprocher les norma verticales des deux types pour bien apprécier les différences. Il y a dans ce second type platy-dolichocéphale une hypsisténocéphalie plus accusée (indice transverso-vertical 96,01) et M. Verneau se demande si, dans les platy-dolichocéphales, il n'y aurait pas à distinguer deux degrés, un type fin et un type grossier, ainsi qu'il a été observé pour d'autres populations. Suivant l'hypothèse de M. Verneau cet élément platy-dolichocéphale aurait précédé l'arrivée des Tehuelches.

3° *Le type hypsi-dolichocéphale* se distingue à première vue des deux précédents par une hauteur exagérée et par capacité considérable du crâne et ce sont pour M. Verneau, les Tehuelches. Ce groupe assez homogène comprend à peu près autant de dolichocéphales vrais que de sous-dolichocéphales. Plusieurs crânes de ces Tehuelches étaient déformés artificiellement, cependant ils ont pu être utilisés pour certaines mesures.

Ce qui frappe quand on étudie toutes les pièces de cette série, c'est d'abord la grande hauteur du crâne, l'hypsisténocéphalie atteint une moyenne de 103,35 et un maximum de 109,85 sur les crânes masculins; tous les caractères tendent à exagérer en quelque sorte l'aspect massif et rude des crânes de ce groupe, chez lequel le système musculaire devait être très développé, ainsi qu'en témoignent les lignes d'insertions, notamment à la nuque; pour être complet, il faudrait encore citer toutes les conclusions de l'auteur.

Les Tehuelches, d'une stature élevée, étaient remarquablement charpentés; d'une façon presque générale les fémurs sont platymériques et les tibias platycnémiques. Par l'ensemble de leurs caractères anatomiques, les Tehuelches constituent un groupe ethnique bien distinct.

4° *Le type platy-brachycéphale* s'est croisé largement avec le type Tehuelche qui a joué un rôle important dans l'ethnogénie de la Patagonie. Il se distingue par le grand développement du crâne en hauteur, qui n'atteint pas toutefois celle des Téhuelches, par sa capacité; les individus de ce groupe étaient au point de vue de la taille très près de leurs voisins.

Ce qui établit surtout la différence entre les platy-brachycéphales et les Tehuelches, ce sont les indices céphaliques, particulièrement le transverso-vertical qui n'arrive qu'à 95,64, au lieu de 103,35 chez les Tehuelches. La tête est toujours brachycéphale ou sous-brachycéphale par suite du plus grand développement en largeur aux dépens de la hauteur. Ce qui frappe, ce sont les nombreuses ressemblances physiques de la face dans les deux types, bien que quelques caractères soient spéciaux à chacun d'eux.

5° *Le type sus-brachycéphale* présente un crâne moins volumineux que celui des groupes précédents bien que suffisamment élevé.

Le crâne est particulièrement globuleux et en même temps très développé verticalement. Indice transverso-vertical moyen 97,11. La face, en dysharmonie complète avec le crâne, est haute et prognathe dans la région sous-nasale et l'ensemble du développement conduit à regarder ce groupe comme moins robuste que les précédents. Certaines particularités contribuent à l'isoler des autres types.

6° *Le type araucan ancien de Patagonie* ne se présente pas comme bien uniforme, de plus les crânes de ce groupe sont fréquemment déformés. La tête est relativement petite, de fine ossature et se distingue très nettement de tous les autres types.

Tels sont les six types fondamentaux qui d'après l'étude des crânes, des squelettes et des os longs ont servi à constituer les populations de la Patagonie depuis les temps anciens. *Plusieurs se sont croisés entre eux* et toujours le Tehuelche paraît avoir eu une action prédominante dans les croisements : de là ces types mixtes qui nous révèlent les directions des divers croisements.

Les déformations artificielles du crânes, si répandues dans certaines régions du continent sud-américain, étaient très en usage en Patagonie.

M. Verneau ramène les crânes déformés à quatre types : 1° Déformation par aplatissement postérieur (pl. VII, fig. 1); 2° Par aplatissement frontal (pl. VII, fig. 2); 3° Déformation dite Aymara (pl. VII, fig. 3); 4° Déformation par aplatissement fronto-occipital (pl. VII, fig. 4).

Pour compléter l'étude anatomique des races de la Patagonie, M. Verneau étudie le bassin, les os longs et ce nouvel ordre de recherches confirme les divisions ethniques qu'il a pu établir. Il termine cette première partie en examinant les anomalies de développement et les lésions pathologiques et il signale certaines *caractéristiques anatomiques encore inédites.*

L'ethnographie des habitants de la Patagonie est des plus curieuse. A l'arrivée des premiers Européens, ils sont encore à l'âge de la pierre et c'est par milliers qu'on a trouvé des pointes de lances et de flèches, des grattoirs, perçoirs, couteaux, etc., fragments de vases en terre, alors que les haches et les instruments en os font

presque défaut. Je n'insisterai pas sur le remarquable développement de l'industrie lithique et sur les analogies qu'on peut relever entre les objets trouvés en Patagonie et dans d'autres régions du Nord Amérique. A signaler les bolas ou boleadoras à la fois arme de chasse et de guerre; elles sont en usage depuis une époque très-ancienne.

On a trouvé aussi des meules, des mortiers, des pipes en pierre et en terre cuite de forme particulière, objet que les Tehuelches actuels font en bois dans le même style.

Les anciens Patagons ne connaissaient pas le tour et cependant ils ont fait des poteries un peu irrégulières qui dénoncent une certaine inhabileté. De ces poteries, de même facture générale, les unes sont lisses, les autres décorées, et qu'elles viennent d'une région quelconque, Rio-Negro, Chubut ou Santa-Cruz, elles ont toutes un air de famille.

Les objets de parure sont des ornements en pierre, pendeloques, grosses perles, rondelles en coquilles, en os, en ambre. M. de la Vaulx a trouvé aussi des pierres peintes et gravées, déjà antérieurement signalées.

Nous n'insisterons pas sur les mœurs et les coutumes des anciens Patagons qui étaient celles d'une population chasseresse et nomade comme ceux de nos jours, avec cette différence que depuis l'arrivée des Européens ils ont le Cheval. Autrefois ils habitaient les grottes ou y enterraient leurs morts suivant des rites particuliers. Ce qui paraît avoir distingué les différentes races, ce sont les coutumes funéraires. En terminant son ouvrage, M. le Dr Verneau examine les hypothèses concernant l'origine des Patagons et il arrive à cette conclusion que le « peuplement des contrées australes de l'Amérique s'est effectué par voie de migration ». Les courants venus de divers côtés ont amené des groupes se rattachant au type de Lagoa Santa qui survivrait dans les Tehuelches hypsi-dolichocéphales; les brachycéphales auraient des rapports avec les populations de la Pampa argentine, les Guayaquis ou les Calchaquis. Pour le platy-dolichocéphales peut-être faudrait-il les apparenter aux Fuégiens?

Si on ajoute à cela les mélanges qui se sont produits entre ces types divers, il ne paraîtra pas étonnant que ce chaos ethnique ait été difficile à débrouiller.

On peut voir par ce rapide exposé combien l'œuvre de M. le Dr Verneau a été faite avec méthode, il n'a laissé passer aucun caractère sans l'analyser à fond, sans tirer des chiffres tout le parti possible pour distinguer les unes des autres les populations qui ont occupé la Patagonie en groupes ethniques bien nets. On pourra peut-être tenter avec des séries ostéologiques plus nombreuses que celles qu'il a pu étudier de vérifier les conclusions de son travail, mais ce sera seulement pour en rendre plus fermes les conclusions.

Le livre de M. le Dr Verneau est aujourd'hui l'œuvre maîtresse sur

les races de l'Amérique méridionale continentale et le jury du prix Angrand l'a justement récompensé.

Dr F. Delisle.

Frederick Starr. **The Tastoanes** (*The Journal of American Folk-Lore*, vol. XV, avril-juin 1902, p. 73-82, 4 pl.).

Les études sur le théâtre populaire du Mexique retiennent, depuis quelques années déjà, l'attention des érudits. Au Congrès des Américanistes de 1900, tandis que M. F. del Paso y Troncoso poursuivait ses travaux antérieurs sur les pièces en langue nahuatl (1), le duc de Loubat déposait sur le bureau le texte et la notation musicale de la *Danza de Pluma* (2), à laquelle l'avait fait assister quelques mois auparavant le général Martin Gonzalez, gouverneur de l'état d'Oaxaca; l'an dernier, M. Frederick Starr a publié à son tour, dans le *Journal of American Folk-Lore*, une intéressante étude sur un drame populaire dont il a pu, non sans quelque peine (3), voir en 1895 une représentation à Mesquitan, un faubourg de Guadalajara.

Les Tastoanes (du mot aztèque *Tlatoani*, les maîtres), qui se jouent encore dans d'autres endroits des environs de Guadalajara : Huentitlan, San Andres, doivent leurs noms à quelques-uns des personnages qui y figurent, huit danseurs masqués, dont les masques représentent de grotesques figures humaines ou des têtes d'animaux, armés chacun d'un sabre de bois, et portant un bouclier de peau ou une plaque de bois dans la main gauche. Ces personnages, et surtout leur chef, le *sargento*, interviennent par des cris, par des phrases inintelligibles, par des danses dans la pièce, qui met en scène trois rois païens, — peut-être en souvenir des rois mages, — représentant vraisemblablement trois types de l'humanité : le blanc, le noir et le Mexicain, et une reine, lesquels, d'abord victorieux de saint Jacques, sont finalement vaincus par ce saint ressuscité. La pièce des *Tastoanes* ne commémore donc pas un événement glorieux pour les indigènes, mais le triomphe du christianisme sur la royauté païenne.

C'est au total, comme la *Danza de Pluma*, un curieux exemple de la manière dont la passion des Indiens pour les danses et les fêtes a été exploitée par le clergé catholique au profit de la nouvelle religion; c'est aussi un intéressant document ethnographique. Dans ce drame, qui remonte indubitablement aux premiers temps de la conquête, se trouvent en effet d'indéniables réminiscences de la vie indigène; la langue en est un mélange d'espagnol et d'aztèque dont les altérations sont telles que certains passages sont devenus absolument inintelligibles,

(1) *Comédies en langue nauatl* (*Congrès Int. des Américanistes de 1900*, p. 309-316).

(2) *Letra de Danza de Pluma de Moctezuma y Hernan Cortes* (*Ibid.*, p. 221-261, 2 pl.).

(3) Cf. *How we saw the Tastoanes* (*The Outlook*, 18 janvier 1896)

comme le prouvent les citations faites par M. Starr à l'aide des documents qu'il a eu le mérite de recueillir sur le sujet (1).

HENRI FROIDEVAUX.

FREDERICK STARR. **Survivals of Paganism in Mexico** (*The Open Court*, 1899, t. XIII, p. 385-398, pl. et grav.).

Il convient, dans l'article déjà ancien dont on vient de lire le titre, de distinguer deux parties : une note de l'éditeur de *The Open Court*, accompagnée de nombreuses gravures, sur les travaux anthropologiques et ethnographiques de M. F. Starr au Mexique, et une note de M. Starr lui-même. « Rien n'est plus dangereux qu'un maladroit ami », a dû penser le professeur de l'Université de Chicago en lisant la note au début de laquelle l'éditeur, avant d'annoncer pompeusement les futures publications de M. Starr, déclare — sans indiquer qu'il parle seulement pour le Nouveau-Monde, — que « c'est la conséquence de conditions naturelles que les États-Unis soient le centre d'intérêt de l'anthropologie (2) », et constate cette vérité indiscutable que « les plus remarquables anthropologistes de l'Europe ne peuvent pas négliger les informations venues de l'Amérique (3) ». — Quant à la note de M. Starr, elle se compose purement et simplement de la traduction d'un passage des *Apuntes historicos* de l'archevêque d'Antequerra, Eulogio Gillow, relative au culte rendu, dans l'église même, par les Indiens Mixes du pueblo de Santa Maria Mixistlan (paroisse de Chicacastepec, district de Mixistlan), à une ancienne idole placée sur un autel, à la droite du crucifix, et passant pour la représentation d'un saint. Une excellente représentation de cette ancienne divinité mixe, conservée actuellement dans la collection de l'archevêque Eulogio Gillow, accompagne cette citation ; mais pourquoi M. Starr n'a-t-il fourni aucune indication ni sur les dimensions de cette statue, ni sur la nature de la pierre dans laquelle elle a été sculptée? pourquoi ne l'étudie-t-il pas minutieusement et n'essaie-t-il pas de l'identifier ? Ce sont là de singulières lacunes, et dont on est vraiment en droit de se montrer surpris.

H. F.

(1) On a pu voir en 1889, à l'Exposition Universelle de Paris, une série de petites figurines en terre modelée, provenant de San-Pedro, un autre faubourg de Guadalajara, et représentant les personnages des *Tastoanes* : saint Jacques sur un cheval, les rois, les Tastoanes eux-mêmes et les musiciens. — V. la figure 1 de la pl. IV du travail de M. Starr ; la fig. 2 représente quatre des masques dont se couvrent les acteurs qui jouent le rôle des *Tastoanes*.

(2) « The importance of anthropology is increasing at a rapid rate, and it is the result of natural conditions that the United States of America is the center of interest of this new science » (p. 391).

(3) « There are a great number of prominent anthropologists in Europe, such as Ratzel, Ranke, Müller, Topinard, Sergi, Tyler, etc., but none of them can afford to neglect the information drawn from America » (p. 392).

Frédéric Starr. **The Sacred Spot in Maya Indians, reprinted from Science.** N. S., vol. XVII, n° 428, march. 13, 1903.

A l'époque où M. F. Starr faisait ses recherches sur les races du Yukatan en 1901, le prêtre de la paroisse de Tekax lui dit que l'on croyait que tout Maya de race pure portait sur le bas des reins une tache bleue ou pourpre appelée « *Uits* », et que c'était une insulte de parler à un Maya de son « *Uits* ». Il examina alors trois enfants mayas de race pure, aucun n'avait la tache sacrée.

Ayant examiné tous les petits enfants de la ville de Palenqué, Chiapas, il trouva la tache sur sept d'entre eux. Elle paraît plus fugace que chez les Japonais et se rencontre rarement sur des sujets âgés de plus de dix mois. La tache varie dans ses formes, son siège et ses dimensions.

Dr F. Delisle.

Hamy (E. T.). — **Gravures rupestres de la Table du Mahury, près Cayenne** (*Bull. du Muséum d'Hist. nat.*, 1902, n° 4).

Il s'agit d'une gravure rupestre découverte par M. Geay sur des diabases verticales situées à 15 kilomètres environ de Cayenne. La figure principale, la seule qui soit nettement visible sur la photographie envoyée par l'explorateur, « reproduit un serpent de grande taille dont la queue est encore enroulée, tandis que le corps se développe vers la gauche en une large grecque à double contour. La tête, triangulaire, dont les yeux sont marqués par des trous, se redresse vers le sommet de la roche. » Il s'agit vraisemblablement du *Surucuru* (*Lachesis mutus*), le plus dangereux de tous les Crotalidés de la région.

M. Hamy se demande quelle est la signification de cette image. Était-elle destinée à commémorer une aventure mémorable? représentait-elle une divinité ou un totem? donne-t-elle le nom d'un chef? Autant de questions auxquelles l'auteur n'ose répondre. Il se borne à rappeler que le même problème s'est posé à bien des reprises au sujet de gravures analogues découvertes dans diverses régions américaines.

R. Verneau.

Langley (S. P.). **The Fire Walk Ceremony in Tahiti.** Washington, Government Printing Office, 1902, in-8 de 8 p. et 3 pl. (Extrait du *Smithsonian Report* pour 1901, p. 539-544 et pl. 1-3).

A différentes reprises déjà, la cérémonie de la promenade du feu a retenu l'attention des ethnographes, non pas tant peut-être à cause de l'étrangeté de ce rite polynésien qu'à cause du problème irritant qu'elle pose. Comment s'expliquer, en effet, l'immunité dûment constatée dont jouit le prêtre qui officie dans cette cérémonie, grâce à laquelle il sort sans la moindre brûlure d'une promenade effectuée *pieds nus* sur des pierres brûlantes et léchées de tous les côtés par les flammes? Depuis

1897, époque à laquelle un des derniers survivants d'une certaine catégorie de prêtres de Raiatea, Papa-Hita, avait accompli à Tahiti la cérémonie de la promenade du feu, le problème était devenu plus irritant encore; quelques personnes qui s'étaient aventurées à travers le feu à la suite de Papa-Hita, et qui s'étaient conformés à ses indications ayant constaté que la semelle de leurs souliers n'avait pas été brûlée alors qu'elles avaient éprouvé une grande chaleur à la tête.

Le mercredi 17 juillet 1900, la veille même du jour où le navire sur lequel il se trouvait allait quitter Tahiti, M. S. P. Langley, — dont les différentes descriptions de la promenade du feu dues à M. Andrew Lang, au colonel Gudgeon, à M. Fraser, le savant auteur du *Rameau d'or*, à d'autres encore, avaient piqué la curiosité, — a eu la bonne fortune d'assister à un nouvel office de la promenade du feu, célébré par Papa-Hita non loin de l'Océan, dont les vagues venaient se briser sur la barrière des récifs à peu de distance de l'emplacement choisi par le prêtre. Couronné de fleurs, couvert de guirlandes de fleurs, portant dans ses mains des feuilles de « ti » avec lesquelles il avait débuté par frapper trois fois les pierres, Papa-Hita s'avança à plusieurs reprises, d'abord avec précaution, puis avec assurance, au milieu d'un lit de pierres sous lesquelles, depuis plusieurs heures déjà, brûlait un grand feu de bois, et à travers les interstices duquel passaient des langues de flammes. Quelques-uns des disciples du prêtre, pieds nus, et quelques Européens, avec leurs chaussures, s'aventurèrent ensuite là où avait passé Papa-Hita lui-même, et n'en eurent nullement à souffrir; mais un Européen dont les semelles étaient intactes, put montrer à M. Langley que le bas de son pantalon avait été brûlé par des flammes sorties entre les pierres.

Ses observations sur un des massifs blocs de pierres sur lesquels avait marché Papa-Hita, — un des plus chauds, un de ceux du milieu du chemin, — ont fourni à M. Langley l'explication du fait singulier qu'il venait de constater. Le lit pierreux était constitué de roches volcaniques d'un basalte bulleux dont les traits les plus caractéristiques (révélés par l'examen attentif qui en a été fait à Washington) sont la porosité et la non-conductibilité; on a pu tenir dans la main par une de ses extrémités un petit fragment d'une de ces pierres, tandis que l'autre extrémité était chauffée indéfiniment à la flamme d'un chalumeau presque comme un bâton de cire à cacheter. Il n'y a donc rien de miraculeux dans la curieuse cérémonie magique soigneusement observée par M. Langley et décrite ensuite par lui dans l'article que nous venons d'analyser (1).

Henri Froidevaux.

(1) Cet article a d'abord paru dans *Nature* (22 août 1901).

L. Mayet. **Une brochette de... mâchoires humaines** (*Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 5 juin 1902).

Présentation d'une photographie qui figure une pièce très intéressante au point de vue ethnographique. Elle vient de la Nouvelle-Guinée, a été récoltée dans la région du fleuve Fly et appartient au musée de l'Institut anatomique de l'Université d'Amsterdam.

Elle se compose de neuf mâchoires humaines enserrées entre deux tiges de bois ; elles sont noires et en partie carbonisées. Elles proviennent de jeunes sujets et d'un adulte qui avaient été dévorés par le possesseur de l'objet.

Dr F. Delisle.

Aranzadi (T. de). **Antropometria**, 1 vol. in-16, Barcelone, 1903.

Ce petit livre, de 184 pages seulement, constitue un excellent manuel élémentaire d'anthropométrie. Écrit dans un style très sobre et d'une grande clarté, il peut rendre de réels services à tous ceux qui, sans avoir fait de longues études spéciales, voudront se livrer à des recherches sur l'individu vivant. M. Aranzadi, très au courant des publications anthropologiques qui ont paru en Europe, a mis à contribution une foule d'auteurs, qu'il a toujours grand soin de citer. Mais il ne faudrait pas croire que son *Anthropométrie* soit une compilation indigeste ou une simple traduction, plus ou moins dénaturée, de quelque autre manuel ; elle constitue une œuvre originale dans laquelle, après avoir exposé les divers procédés de mensuration, l'auteur cite de nombreux résultats et discute, avec beaucoup de bon sens, les conclusions et les théories des anthropologues les plus en renom. Il évite de céder à un enthousiasme exagéré pour les doctrines de telle ou telle école — si séduisantes qu'elles puissent être au premier abord — au risque de passer pour un esprit rétrograde ; et, certes, M. Aranzadi est loin d'être un réactionnaire au point de vue scientifique. C'est un positiviste, qui ne se laisse éblouir ni par de belles hypothèses ni par des mots ronflants. Par exemple, il n'hésite pas à déclarer, dans sa préface, qu'il lui paraît bien difficile, en se basant sur les caractères physiques, d'établir une classification des races au point de vue intellectuel, chaque auteur ayant un idéal différent suivant la nation à laquelle il appartient. Cela est si vrai que, au sommet de l'échelle, on a placé tour à tour « le Parisien, l'Anglo-Saxon, le Germain ou le Latin, selon la nationalité de l'écrivain ». Il ne croit pas, non plus, que « l'anthropométrie puisse, avec justice, délivrer des patentes de talent et de bon cœur, ni des brevets de criminalité et d'indignité à des individus, des peuples ou des races ; qu'elle puisse se faire la complice de barbaries politiques ni autoriser l'emploi abusif des noms propres de races dans un sens de dédain ». Pour M. Aranzadi encore « ce que Lapouge, Ammon et d'autres auteurs ap-

pellent l'*anthropo-sociologie* » ne pourra devenir une science qu'à la condition que l'anthropologue laisse d'abord de côté sa « vanité de race ».

Avant d'ébaucher de grandes théories, il faut des faits nombreux et des observations précises. C'est pour permettre à des hommes de bonne volonté d'accroître la somme de matériaux dont nous disposons et, surtout, de nous apporter des observations dans lesquelles on puisse avoir toute confiance, que M. Aranzadi a écrit son petit livre. Il a fait une œuvre utile et il s'est tiré à son honneur de la tâche qu'il avait entreprise.

R. Verneau.

Drs Bonneville et Paul-Boncour. **Considérations sur la morphologie cranienne dans ses rapports avec les états pathologiques du cerveau** (*Bull. Soc. Anthropol.* Paris, 1902).

Le Dr Paul-Boncour a entrepris depuis quelques années d'utiliser les remarquables collections de l'hôpital de Bicêtre pour l'étude de la morphogénie des os. Déjà il avait fait paraître de très importants travaux sur la morphogénie du fémur, aujourd'hui c'est au crâne qu'il s'adresse en collaboration avec le Dr Bourneville, médecin de Bicêtre. Ce qui constitue la grande valeur des recherches de M. Paul-Boncour c'est qu'elles ne consistent pas seulement en des observations de pièces anatomiques; l'auteur a souvent connu le sujet pendant sa vie et l'a observé, et, toujours en tout cas il possède sur lui, sur son développement, sa mentalité, des renseignements très complets contenus dans les observations médicales. Au moment de la mort une autopsie soignée est faite et, pour les conclusions qu'il tire, M. Paul-Boncour tient compte de tous ces éléments.

Dans le présent mémoire il est question de deux cas d'idiotie dont l'un particulièrement intéressant mérite de nous retenir.

Les auteurs indiquent d'abord les antécédents de leur malade, puis passent à son histoire. Ils le montrent d'abord avec une intelligence semblant normale qui va peu à peu en déclinant jusqu'à ce que l'état d'idiotie se caractérise. A sa naissance il ne semblait pas avoir de front et sur les faces latérales de son crâne on percevait de grosses dilatations veineuses. Au moment de sa mort arrivée à l'âge de 30 ans il était nettement trigonocéphale et acrocéphale et présentait un état mental spécial décrit longuement par les auteurs.

MM. Paul-Boncour et Bourneville décrivent alors avec beaucoup de détails les particularités du crâne de leur sujet. La calotte cranienne est compacte et dure, disent-ils, les sutures sont synostosées et tous les orifices vasculaires considérablement élargis; l'endocrâne est couvert de proliférations osseuses et les lobes frontaux du cerveau atrophiés.

Ayant suivi pour ainsi dire pas à pas l'évolution pathologique de leur sujet il est facile aux auteurs d'expliquer toutes ces déformations.

C'est par un trouble de la circulation, un état congestif des vaisseaux du crâne que tout a débuté. Cet état congestif a amené d'abord la soudure prématurée de la suture métopique. Le crâne s'est alors développé en conservant en avant sa courbure infantile et ne pouvant se développer dans le sens antérieur, il s'est développé en hauteur. A ce moment le processus de congestion a envahi le vertex et la suture sagittale s'est soudée à son tour, le crâne déjà trigonocéphale est devenu acrocéphale. Mais le processus congestif qui avait atteint le crâne avait aussi atteint en même temps le cerveau et plus particulièrement les lobes frontaux comme le prouvent indubitablement les lésions méningées constatées à l'autopsie et l'atrophie complète de ces lobes frontaux.

Ainsi la même cause, un état congestif d'origine difficile à préciser, il est vrai, avait amené d'une part la trigonocéphalie et l'acrocéphalie, d'autre part l'atrophie des lobes frontaux traduite par l'idiotie, sans que les déformations craniennes et l'atrophie cérébrale aient entre elles des rapports de cause à effet. Cette contemporanéité des lésions craniennes et des lésions cérébrales contre-indiquait, comme le font remarquer les auteurs, toute tentative de craniectomie, qui serait, d'ailleurs, restée sans effet.

On conçoit quel est l'intérêt des recherches de MM. Paul-Boncour et Bourneville et on ne peut que souhaiter dans l'intérêt de la morphogénie que de nombreux médecins suivant leur exemple utilisent de cette même façon systématique et avec cette méthode vraiment scientifique, les intéressants documents qu'ils ont si souvent à leur disposition.

R. Anthony.

Lesbre et Porcherel. **Variations morphologiques de la tête sous l'influence du régime alimentaire** (*Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Lyon*, 1903).

La forme de la tête chez les individus d'une même espèce subit l'influence de deux facteurs bien différents : le travail cérébral plus ou moins intense et les efforts plus ou moins considérables de la manducation. C'est surtout ce second facteur que la présente étude a en vue ; aussi bien MM. Lesbre et Porcherel en déterminent-ils l'action surtout dans les espèces animales. Cette action serait, d'après eux, purement mécanique. Elle n'aurait pas ce caractère, d'après le Dr Lacassagne, qui, dans la discussion clôturant cette intéressante communication, assigne pour cause à ces variations céphaliques le changement du régime alimentaire, considéré comme modifiant la minéralisation du tissu osseux et favorisant ainsi certaines déformations. C'est ce qui a lieu chez l'homme, pour lequel le rachitisme est le grand modificateur de la tête.

M. Reclus.

Frassetto (F.). **La variabilità del cranio umano col metodo quantitativo statistico di Camerano et col metodo Sergi** (La variabilité du crâne humain...). *Atti della Società romana di Antropologia*, VIII. Tirage à part, Rome 1902.

M. Frassetto professe un grand enthousiasme pour le système anthropologique de Sergi, « système appelé non seulement à vivre, mais aussi à triompher des autres, puisque les applications qu'on en a faites à l'ethnologie promettent une vaste moisson de vérité. » Ainsi, lorsque l'auteur a commencé ses recherches sur la variabilité du crâne, il s'était borné à diviser ses pièces en séries basées sur le sexe et l'âge des sujets; les résultats ont été si peu satisfaisants qu'il s'est décidé à ne pas les publier. En tenant compte, non seulement du sexe et de l'âge, mais aussi de la forme de la tête, il en a été tout autrement : la variabilité s'est montrée, de 20 à 40 ans, très grande chez les ellipsoïdes, moyenne chez les pentagonoïdes et faible chez les sphénoïdes; — de 40 à 60 ans, elle atteint son maximum chez les sphénoïdes et présente le minimum chez le pentagonoïdes : — de 60 à 80 ans, la variabilité est plus grande chez les sphénoïdes des deux sexes que chez les ellipsoïdes féminins et elle descend au minimum chez les ellipsoïdes masculins et chez les pentagonoïdes féminins.

M. Frassetto a fait porter ses recherches sur 180 crânes de Messine, déjà étudiés par G. Mondio, dont il a utilisé les chiffres. Pour apprécier les variations, il eu recours au procédé quantitatif de Camerano, qu'il veut bien reconnaître être une dérivation des procédés de Retzius, de Baer, de Broca et de Galton. En 27 tableaux, il a disposé les mesures obtenues par son collègue italien et il arrive aux conclusions suivantes :

1° La variabilité du crâne est plus grande que celle de la face;

2° Dans le crâne, la voûte est plus variable que la base;

3° La variabilité diminue progressivement avec l'âge;

4° La variabilité est plus grande chez la femme.

Un graphique montre, pour chaque dimension, l'étendue des variations dans le groupe des ellipsoïdes, dans celui des sphénoïdes et dans celui des pentagonoïdes.

L'enthousiasme de M. Frassetto pour la méthode de Sergi s'explique, puisque c'est grâce à elle qu'il a pu arriver aux conclusions que je viens de résumer. Mais ces conclusions peuvent-elles être admises sans réserves? Je ne le crois pas. L'auteur, ai-je dit, a opéré sur une série de 180 crânes qu'il a divisés en 45 groupes inégaux : le plus important ne comprend que 12 têtes et 11 se réduisent à 1 tête seulement. Il me semble que des séries aussi faibles n'autorisent pas à *affirmer* par exemple, que la variabilité est très grande chez les ellipsoïdes de 20 à 40 ans, moyenne chez les ellipsoïdes de 40 à 60 ans et faible chez les ellipsoïdes masculins de 60 à 80 ans. Il faudrait des observations bien plus nombreuses pour arriver à des conclusions inattaquables.

Il me paraît également que les recherches de notre collègue, si inté-

ressantes qu'elles soient pour l'avenir de l'anthropologie, ne suffisent pas pour proclamer l'incontestable supériorité de la *méthode naturelle* (?) de Sergi sur la vieille méthode de Retzius, de Broca et de tant d'autres. M. Frassetto regrette que, pendant « un quart de siècle », on se soit attardé à une nomenclature qui est incapable de conduire à des résultats positifs. Certes, aucun anthropologue ne prétend aujourd'hui qu'avec l'indice céphalique seul on puisse caractériser un type ethnique; mais la science aura-t-elle dit son dernier mot lorsqu'on aura divisé l'humanité en ellipsoïdes, en sphénoïdes, en pentagonoïdes, en ovoïdes, en cuboïdes, en rhomboïdes, en sphéroïdes et en platycéphales? La forme a évidemment une importance, tout comme l'indice céphalique. Ni l'un ni l'autre de ces caractères ne permet, toutefois, d'établir une classification naturelle; ils ne servent qu'à proposer des divisions préliminaires, que l'étude des autres caractères viendra confirmer ou infirmer. C'est ce qu'avaient compris Broca et de Quatrefages, à la méthode desquels je continuerai à me rallier jusqu'au jour où il me sera *démontré* que le système de Sergi doit « triompher » de tous les autres.

R. Verneau.

Frassetto (Dr F.). — **Contributo alla teoria dei quattro centri di ossificazio nell' osso parietale dell' Uomo e dei Primati** (Contribution à la théorie des quatre centres d'ossification du pariétal chez l'Homme et les Primates). *Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino*, t. XVII, 1902.

Le crâne de jeune Cercopithèque observé par M. Frassetto ne présente pas une quadruple division des pariétaux. Du côté droit, on remarque seulement les traces d'une suture qui part de la sagittale pour aboutir à l'articulation pariéto-squameuse. A gauche, cette suture est très apparente dans toute son étendue et divise l'os en deux moitiés, l'une antérieure, l'autre postérieure. Celle-ci est, à son tour, divisée en deux par une suture horizontale, qui va rejoindre la lambdoïde. Il suffirait que cette suture se prolongeât sur la moitié antérieure pour que le pariétal fût séparé en quatre parties. Il s'agit, en somme, d'un *acheminement* vers la quadruple division admise théoriquement par l'auteur.

R. V.

Frassetto (F.). — **Sul foro epitrocleare (foramen supra-condyleum internum) nell' omero dei Primati** (Le trou épitrochléen de l'humérus des Primates). *Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino* t. XVII, 1902.

C'est chez un *Macacus nemestrinus* que l'auteur a rencontré la particularité dont il s'agit. Le fait est intéressant, parce qu'on avait nié que la perforation épitrochléenne existât dans ce genre de Primates. Bronn's l'avait, toutefois, observée chez un Singe de la même famille, chez un Cercopithèque. Elle est très fréquente chez les Prosimiens

vivants ou fossiles, de même que dans les ordres inférieurs de Mammifères; elle existe avec une certaine constance dans quelques genres d'Hapaliens et de Cébiens, mais elle n'a été trouvée que deux fois dans la famille des Cercopithèques et jamais dans celle des Anthropoïdes. On peut donc en conclure, d'après M. Frassetto que, lorsqu'on rencontre le trou épitrochléen chez l'Homme ou chez les Primates, on est en droit de le regarder comme un caractère atavique.

R. V.

Frassetto (Dr F.). **Plagiocefalia e plagioprosopia nei Primati** (Plagiocéphalie et plagioprosopie chez les Primates). *Anatomischer Anzeiger*, t. XXII, 1902.

La plagiocéphalie a fait l'objet d'un petit nombre de recherches chez les Singes. Le Dr Neveu-Lemaire et Hartmann en ont décrit chacun un cas qu'ils ont observé chez le Chimpanzé; Chudzinski en a cité un exemple chez le Macaque, et Broca avait rencontré cette particularité sur un crâne de Mandrille. A ces quatre observations, le Dr F. Frassetto en ajoute trois nouvelles, qu'il a recueillies dans les collections d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle de Paris et qui portent sur un crâne de Semnopithèque et sur deux crânes de Cercopithèques. De son étude, il conclut que la plagiocéphalie et la plagioprosopie des Singes peuvent être la conséquence soit de la synostose de quelque suture, soit d'un arrêt de développement, mais qu'elles peuvent aussi résulter parfois, comme chez l'homme, de causes mécaniques ou pathologiques.

Ces deux anomalies sont plus fréquentes chez les Singes que dans l'espèce humaine puisque, chez les premiers, l'auteur les a rencontrées trois fois sur un total de 267 crânes examinés. Si l'on tient compte qu'elles sont infiniment plus communes chez les Mammifères inférieurs, notamment chez les Cétacés, on peut voir là une confirmation de la loi de Rosa, en vertu de laquelle la variabilité d'un être est d'autant moindre qu'on a affaire à une espèce plus élevée dans l'échelle organique.

R. V.

W. Pfitzner. **Social-anthropologische Studien, IV, Die Proportionen des erwachsenen Menschen** (Les proportions chez l'homme adulte). *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. V, 1902, p. 201.

J'ai déjà, à plusieurs reprises, eu l'occasion de présenter à nos lecteurs les remarquables travaux de M. Pfitzner et ce n'est pas sans une certaine tristesse que je compare l'activité déployée à l'Institut anatomique de Strasbourg avec l'inertie des directeurs des institutions similaires françaises : la plupart ne paraissent même pas se douter que les cadavres qui leur passent entre les mains puissent recevoir une utilisation anthropologique. Dans le volumineux mémoire que nous avons sous les yeux, M. Pfizner s'occupe des variations corrélatives des diffé-

rentes dimensions du squelette. Il montre que lorsque l'une d'elles varie, son rapport avec une dimension correspondante varie aussi, suivant une progression régulière. C'est ce qui ressort très nettement du tableau suivant, où les différentes dimensions sont comparées à la taille = 100.

TAILLE en centimètres	NOMBRE DE CAS		LONGUEUR du tronc		LONGUEUR de la jambe		LONGUEUR du bras		TOUR DE TÊTE	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
41-50	2	6	65,8	66,8	34,2	33,2	43,6	42,4	67,6	67,4
51-60	13	12	66,4	65,9	33,6	34,1	41,1	42,4	66,5	65,2
61-70	37	48	65,5	65,2	34,5	34,8	40,4	40,2	63,4	61,6
71-80	69	57	64,6	64,7	35,4	35,3	41,5	40,8	60,7	59,3
81-90	54	48	62,5	61,6	37,5	38,4	41,4	41,9	56,3	54,9
91-100	35	39	60,5	59,8	3, 5	40,2	41,7	42,1	51,6	51
101-110	30	17	58,1	57,8	41,9	42,2	42,7	42,4	48,2	46,8
111-120	7	19	55,8	55,2	44,2	44,8	42,7	43,7	44,2	43,1
121-130	12	11	54,3	53,4	45,7	46,6	44,1	44,5	41,2	40,3
131-140	9	23	52,7	53,5	47,3	46,5	45,3	46,9	38	37,8
141-150	34	223	53,1	53	46,9	47	46,8	46,4	36,4	35,5
151-160	277	612	52,6	52,9	47,4	47,1	47,4	45,9	34,5	34
161-170	748	197	52,4	52,6	47,6	47,4	47,1	45,7	33,1	32,6
171-180	295	3	52,1		47,9		46,9		31,9	30,7
181-190	9		51,8		48,2		46,7		30,7	

On voit qu'en ne tenant pas compte des cas représentés par un nombre trop faible d'individus, surtout aux premiers âges de la vie, la variation des proportions est très régulière. Ce tableau montre en même temps que la taille est une commune mesure excellente à laquelle on peut comparer toutes les autres dimensions du corps.

L'un des buts que s'est proposé M. Pfitzner est la recherche du « coefficient de variation » c'est-à-dire de la quantité dont diminue régulièrement le rapport b à mesure que la dimension a augmente. C'est en effet une des caractéristiques du monde organique, que le rapport de deux dimensions n'est pas constant et qu'il varie au contraire s'il s'agit d'individus grands ou petits, jeunes ou âgés. On trouvera également dans ce mémoire une discussion approfondie sur la valeur de la

méthode des moyennes et de nombreux tableaux (en tout 70) donnant les variations des diverses proportions du corps les unes par rapport aux autres. On conçoit qu'un pareil travail ne se prête pas à un compte-rendu analytique. Aussi me contenterai-je de citer l'un des résultats obtenus pour montrer la méthode de M. Pfitzner et l'intérêt de ses recherches.

Lorsque la circonférence horizontale de la tête augmente, le rapport, hauteur de la tête à circonférence se modifie d'une façon typique : la hauteur augmente, mais plus faiblement que la circonférence, et plus faiblement chez la femme que chez l'homme. Par suite l'indice diminue et cela plus fortement dans le sexe féminin. Il y a donc un coefficient de variation et un coefficient sexuel. D'autre part, lorsque la longueur du tronc ou la taille augmentent, la hauteur de la tête augmente; mais dans ce cas il n'y a pas de retard progressif, l'augmentation est proportionnelle, c'est-à-dire que le coefficient de variation et le coefficient sexuel sont éliminés par la corrélation avec la taille ou la longueur du tronc.

Dr L. Laloy.

J. Kollmann. **Die Rassenanatomie der Hand und die Persistenz der Rassenmerkmale** (L'anatomie de la main et la persistance des caractères de race). *Archiv für Anthropologie*, t. XXVIII, 1902, p. 91 (1 pl. et 10 fig.).

M. Kollmann revient dans ce mémoire sur une idée qui lui est chère et dont j'ai déjà eu l'occasion de dire quelques mots (*L'Anthrop.*, t. IX, 1898, p. 692 et t. XIII, 1902, p. 407). Dans le travail que j'ai sous les yeux il étudie l'anatomie ou plutôt la morphologie générale de la main. Cet organe peut appartenir à deux types différents : *a*) main large (rapport de la longueur à la largeur = 50 à 54), aux doigts courts et aux ongles larges; *b*) main étroite (indice 36 à 40), aux doigts longs et aux ongles étroits. C'est celle-ci que les artistes représentent le plus volontiers. En revanche la main de l'enfant est du type large, de sorte qu'on pourrait jusqu'à un certain point considérer celui-ci comme le type primitif. Parmi les Européens adultes 58 0/0 ont des mains longues et 42 0/0 des mains larges. La corrélation, d'ailleurs très générale, entre la longueur de la main et celle du corps est bien connue. D'après Kollmann il y a aussi une relation entre la forme de la main et celle de la face ; les individus à face large ont en même temps des mains larges, ceux à face allongée ont des mains longues. Il apporte un certain nombre d'observations personnelles où l'on voit, en effet, les indices de la face et de la main varier de la façon annoncée. Il reconnaît d'ailleurs qu'en cas de croisement, le type facial et celui de la main peuvent être différents.

Les proportions des ongles sont très différentes dans les deux types de mains : à la main longue l'indice (longueur-largeur) de l'ongle du

médius est en moyenne de 61, alors que chez les individus à main large, il atteint 121. Il est à remarquer que ces ongles plus larges que longs se rencontrent même chez des personnes qui ne se livrent à aucun travail pénible. Ils constituent, de même que la forme opposée, un caractère nettement héréditaire, en relation non seulement avec la forme correspondante de la main, mais avec celle des autres caractères somatiques. Il semble, en un mot, qu'il y ait deux types d'hommes, l'un chez lequel le crâne, la face, le cou, le tronc, les membres et les diverses parties de ces régions du corps sont développés en largeur; l'autre chez lequel tout est en longueur.

La station de l'âge du bronze de Corcelettes, sur la rive gauche du lac de Neuchâtel, est célèbre par les poteries qu'elle a livrées et qui portent à l'intérieur de leur fond les empreintes de l'extrémité des doigts du potier. Sans revenir sur ce qui a été dit à ce sujet, rappelons seulement qu'on a pensé que cette disposition était destinée à faciliter la dessication de la pâte ou la cuisson des aliments grâce à l'amincissement local du fond. Quoi qu'il en soit, ces poteries nous ont livré des documents précieux sur la forme de l'extrémité digitale à l'époque du bronze. Elle est dans tous ses détails la même qu'aujourd'hui. Les ongles sont allongés et, par une coïncidence remarquable, la station et ses environs ont fourni des crânes à face longue. On peut, malgré la rareté des documents, affirmer que les habitants de cette palaffitte, datant d'environ 5.000 ans d'après la chronologie de Montelius, avaient un type physique aussi fin que celui des races civilisées actuelles. Les hommes ont modifié complètement leur état social, mais leurs caractères somatiques sont restés immuables.

Cette conclusion peut s'étendre tout au moins à l'époque néolithique. Il est hors de doute que depuis cette date et malgré les modifications qu'auraient dû apporter la civilisation, le changement du régime alimentaire et ceux du climat, les caractères de race sont fixés et n'ont subi aucune variation appréciable, ce qui ne signifie d'ailleurs pas qu'il ne puisse apparaître et qu'il n'apparaisse journellement des caractères fluctuants, qui n'ont pas de valeur ethnique. Le tout est donc de s'entendre sur la valeur de ces expressions. Les caractères de race sont les suivants : 1° la couleur des yeux, des cheveux et de la peau; 2° la forme de la face; 3° la forme du crâne; 4° la longueur relative des membres; 5° la taille. Il est facile de se rendre compte que tous ces caractères ont une valeur systématique et qu'ils persistent malgré toutes les autres variations que peut subir l'organisme. C'est d'ailleurs ce que Sanson avait déjà constaté pour les races d'animaux domestiques : « Le squelette, dit-il, a été amplifié, ou plus souvent réduit de volume, mais il a conservé ses anciennes formes (1) ».

(1) Sanson. *L'espèce et la race en biologie générale.* Paris, 1900.

Les caractères fluctuants ou secondaires sont au contraire essentiellement variables; ils disparaissent sans laisser de trace, et sans cause apparente, même lorsqu'ils ont persisté pendant plusieurs générations dans une famille déterminée. Voici ceux qu'énumère M. Kollmann : 1° Les divers degrés de progénie et de prognathisme; 2° la platymérie; 3° le fémur à pilastre; 4° la platycnémie; 5° le péroné à gouttière; 6° le plus ou moins de développement du tissu adipeux; 7° les divers degrés de force de la musculature; 8° la courbure du fémur, la rétroversion du tibia; 9° le développement exagéré ou l'atrophie des glandes mammaires; 10° le plus ou moins de développement du thorax; 11° les variations de la taille dans les limites des valeurs caractéristiques de chaque variété humaine; ses variations suivant le sexe et celles causées par une alimentation insuffisante; 12° les variations de puissance du squelette et de ses saillies musculaires, articulaires et autres.

Certaines qualités physiologiques sont également fluctuantes; telles sont : la puissance cérébrale des diverses races, leur fécondité, leur faculté de s'acclimater, et leur résistance aux maladies. Aussi bien que les caractères anatomiques énumérés plus haut, ces propriétés physiologiques sont susceptibles de varier suivant les circonstances. Il n'en est pas de même des caractères de race : les dolichocéphales ne se transforment pas en brachycéphales, les leptoprosopes en chamæprosopes, etc., malgré tous les changements des conditions biologiques. Rappelons que Nyström a dans un article récent, analysé ici même, (t. XIII, 1902, p. 673) soutenu une théorie tout opposée. M. Kollmann lui objecte avec raison que s'il était vrai que l'allongement du crâne soit dû à la traction exercée par les muscles de la nuque, les animaux du type du bœuf et du cheval devraient avoir un crâne cérébral très allongé.

L'observation de ce qui se passe en Amérique et dans les divers pays colonisés par les Européens montre que, pas plus que le changement de milieu, le croisement n'est capable de former un type ethnique nouveau. Il en est de même en Europe, où malgré des croisements répétés depuis des milliers d'années, les types blond et brun persistent l'un à côté de l'autre et ne donnent que des produits de métissage sans fixité. Les progrès de la civilisation qui modifient tellement les caractères psychiques de l'homme ont pu faire illusion et faire croire que ses particularités somatiques seraient influencées de la même manière. Mais il n'en est absolument rien; les caractères de race restent les mêmes quels que soient l'état de la civilisation, ou les conditions du milieu. Les recherches de Liétard (1) sur la population industrielle et agricole des Vosges sont très intéressantes à ce point de vue.

M. Kollmann ne nie d'ailleurs pas qu'une variation du genre *Homo*

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXIX, 1898, p. 539.

tel qu'il existe actuellement avec ses races et ses types ne soit possible. La diminution du nombre des dents, ou l'atrophie du petit orteil pourraient être considérées comme un indice de cette tendance. G. Fritsch croit avoir observé qu'au cours de ces 30 dernières années le type de l'habitant de l'Égypte a varié sensiblement. M. Kollmann fait ressortir qu'il ne s'agit là que de modifications de caractères secondaires, il nie absolument que dans un espace de temps aussi court des caractères fluctuants puissent se transformer en caractères ethniques. Il conteste d'autre part que l'espèce humaine se soit modifiée depuis la fin du quaternaire ancien, c'est-à-dire qu'elle ait acquis de nouveaux caractères de race. En somme les caractères fluctuants possèdent bien en eux-mêmes la possibilité de constituer des races nouvelles, mais ils n'y suffisent pas à eux seuls. Il faut en outre que l'espèce soit en état de mutation, comme s'exprime de Vries (1). Ces périodes de mutation, bien constatées dans le règne végétal, ne surviennent dans la vie d'une espèce déterminée qu'à des intervalles très éloignés et sous des conditions encore inconnues. Elles permettent d'expliquer l'apparition brusque d'un grand nombre de caractères spécifiques nouveaux qui se fixent tout aussitôt.

C'est d'une façon analogue qu'ont dû se constituer les différentes espèces de Vertébrés et les diverses races humaines, dont nous constatons actuellement l'existence et la fixité. Si une nouvelle période de mutation se présente pour l'espèce humaine, on ne verra pas quelques individus isolés présenter des anomalies destinées fatalement à disparaître, mais une proportion notable d'une population naître avec des caractères nouveaux, fixe dès le début et se transmettant à la descendance. La nouvelle race ainsi formée serait aussi constante que les races actuelles, tant qu'il n'y aurait pas de nouvelle période de mutation. A l'époque actuelle les races humaines et, autant qu'on en peut juger, les espèces des autres Vertébrés sont variables mais non mutables. Ni les unes ni les autres n'ont pour origine la sélection naturelle de variations faibles et continues, mais bien l'apparition brusque de formes nouvelles sous l'influence de causes encore obscures. C'est à la recherche d'espèces en état actuel de mutation que doit être consacrée l'activité des biologistes. Cette théorie toute récente a l'avantage de concilier le transformisme avec la fixité constatée chez la plupart des espèces qui nous entourent.

Dr L. L.

Delisle (Dr F.) **Les déformations artificielles du crâne en France. Carte de leur distribution** (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1902).

Depuis 1880, époque à laquelle il publia sa thèse sur *La déformation*

(1) *Correspondenz-Blatt der deustchen anthrop. Gesellsch.* Congress in Lindau, 1899, p. 133.

artificielle du crâne, le Dr Delisle n'a cessé de s'occuper de cette curieuse coutume. A diverses reprises, il a fait connaître le résultat de ses recherches, soit aux Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, soit à la Société d'Anthropologie de Paris. Mais, dans ses mémoires antérieurs, il n'avait pas épuisé la question et il a tenu à nous donner une nouvelle monographie bien plus complète que les précédentes, œuvre qu'il a pu mener à bien grâce à l'appui du Ministère de l'Instruction publique. Dans le travail que nous signalons à nos lecteurs, il a résumé tous les documents qu'il a pu réunir depuis 1890.

Les dernières recherches du Dr Delisle ont porté sur les crânes déformés rassemblés dans nos collections anthropologiques et sur de nombreux sujets vivants, les uns adultes, les autres d'un âge peu avancé. Avec ces données et avec celles qu'il a trouvées dans divers auteurs, il a pu formuler la conclusion suivante : « *Les déformations artificielles du crâne en France sont en voie d'extinction rapide par suite de l'abandon des moyens et procédés qui servaient à les obtenir; elles disparaîtront à bref délai, trente à quarante ans environ.* » Les efforts des médecins ont beaucoup moins fait pour aboutir à ce résultat que les variations de la mode dans le cours du XIXe siècle. Ainsi, il y a une cinquantaine d'années, les dames du Midi portaient la coiffe à grands canons, qui réclamait l'application d'un bandeau et d'un serre-tête ; aujourd'hui, elles lui subtituent le chapeau, qui a naturellement amené la suppression des accessoires anciennement usités et, par suite, de la déformation qui en était la conséquence.

On est assez disposé à croire que la déformation artificielle du crâne ne se pratiquait en France que dans des régions assez limitées. Le Dr Delisle, après une enquête minutieuse et détaillée, nous montre que la coutume était infiniment plus répandue qu'on ne se le figure généralement. Il existe effectivement trois centres principaux de déformations craniennes : « La première région est celle de l'ancienne province de Normandie; la seconde comprend le Poitou, la Saintonge, le Limousin, la Manche, le Berry, le Nivernais, le Bourbonnais, qui débordait tout autour et s'étendait sur toute la Bretagne; la troisième était le Languedoc et ses confins vers les Pyrénées, la Guyenne et la Gascogne partiellement envahies. » Mais les autres provinces n'étaient pas indemnes, et l'auteur a pu tracer une intéressante carte de la répartition des déformations artificielles du crâne en France, carte sur laquelle la fréquence de cette pratique ethnique est indiquée par des taches plus ou moins sombres.

La forme qu'on donnait au crâne n'était pas partout la même. En dehors des têtes allongées d'avant en arrière au moyen de bandeaux et de serre-tête, on en rencontre d'autres qui tendent à se raccourcir, presque toujours d'une façon irrégulière, et qui doivent leur forme au mode de couchage employé pour les jeunes enfants. Ces dernières déforma-

tions ne sont jamais aussi complètes que les premières et elles n'affectent que le crâne, tandis que celles qu'on obtient par le bandeau, le serre-tête ou les autres moyens de contention s'accompagnent de modifications dans le port de la tête, la forme et la disposition des oreilles. L'auteur donne quelques détails curieux sur les altérations morphologiques du pavillon de l'oreille chez les déformés et il reproduit par le dessin les formes les plus bizarres qu'il ait rencontrées.

On pourrait se demander si la singulière coutume de modifier artificiellement la configuration de la tête humaine n'a pas été importée chez nous, comme l'ont cru quelques auteurs anciens. Scaliger, notamment, pense que « les Génois ont pris des Maures l'habitude de se déformer la tête ». Le Dr Delisle reconnaît, en effet, que beaucoup de Berbères se déforment le crâne et il admet que, à la rigueur, il serait possible de soutenir que ce sont des envahisseurs partis du nord de l'Afrique qui ont introduit la coutume en Espagne et même dans le Roussillon et le Languedoc. Mais on ne saurait invoquer la même explication pour la Belgique, les Flandres, la Normandie et l'Ile de France. A l'heure actuelle, il est, en somme, prudent de se tenir sur une sage réserve en ce qui concerne l'origine des mutilations craniennes observées dans notre pays.

Ce qui semble démontré, c'est que les déformations artificielles du crâne ne sauraient, à aucun degré, se transmettre par hérédité, quoique le Dr Ambialet ait cru le contraire. Les observations du Dr Delisle ne laissent aucun doute à ce sujet, pas plus qu'elles ne permettent de dire, avec Foville, Lunier et Gosse, que les déformations de la tête ont une action dépressive sur l'intelligence et prédisposent à l'aliénation mentale. Dans les asiles d'aliénés, le nombre des individus déformés est infime par rapport aux sujets à crâne normal. D'un autre côté, si les idées des auteurs que nous venons de citer étaient fondées, les cas d'aliénation devraient être plus nombreux dans les départements où la mutilation du crâne est une pratique courante et ils devraient diminuer en même temps que la déformation artificielle de la tête devient moins fréquente; or les statistiques montrent qu'il n'en est rien. Enfin, l'auteur nous cite de nombreux déformés qui se sont fait un nom dans les sciences, les arts et la littérature; et de tout cela il conclut que « il n'est plus permis de regarder la déformation artificielle du crâne comme une cause d'arrêt de développement intellectuel, pas plus qu'elle n'est une cause efficiente de l'aliénation mentale. »

Nous en resterons sur cette conclusion, en recommandant à tous ceux qui s'intéressent aux questions étudiées par le Dr Delisle, la lecture de son dernier mémoire.

R. Verneau.

Dr L. Freysselinard. **La tête limousine**, Thèse in-8°. Bordeaux, 1902.

L'auteur est Limousin et il a attiré l'attention sur la vieille coutume de déformer artificiellement la tête des jeunes enfants. Il ne fait que corroborer ce qui a été dit depuis longtemps par ceux qui se sont occupés de cette question chez les différents peuples qui pratiquent encore ou ont appliqué la déformation artificielle du crâne, et s'appuyant en particulier sur l'opinion de l'ancien médecin de Naugeat, le Dr Doursoub, il considère ces manœuvres comme insuffisantes pour provoquer le développement des affections mentales. M. Freysselinard a joint à son travail quelques bonnes reproductions du type limousin déformé.

Dr F. Delisle.

Henri Meige. — **Sur le Gigantisme** (extrait des *Archives générales de Médecine*, octobre 1902, in-8).

C'est surtout au point de vue pathologique que le Gigantisme est étudié dans ce travail, et principalement dans ses rapports avec l'Acromégalie. Les anthropologistes ont intérêt à bien savoir ce qu'il faut penser à ce sujet. Les géants sont des individus dont la taille et les proportions générales du corps font exception au milieu de leurs congénères, qui les font remarquer et regarder comme des curiosités humaines. Alors on les exhibe au public, on les présente aux sociétés scientifiques comme on fait des nains ou autres sujets pathologiques. Eh bien! les géants sont des pathologiques par le fait de leur croissance exagérément rapide à partir d'un moment donné de leur existence, conséquence d'*un trouble par excès de la fonction ostéogénique*, puis après une période d'une durée variable de bonne santé, d'épanouissement physique maximum, ils redeviennent presque tous des malades; après avoir fait de l'allongement osseux et lorsque les soudures épiphysaires sont faites, ils en arrivent à une période de raccourcissement spécial qui est caractérisé par un travail hypertrophique osseux dont la direction est perpendiculaire à l'axe des os longs et parallèle au plan des articulations. C'est ce que M. Pierre Marie a désigné sous le nom d'acromégalie.

Il y a là un fait de développement du système osseux en deux sens opposés qui, se produisant chez les géants, les ramène à des tailles pathologiques bien au-dessous de celles qu'ils avaient acquises lors de leur croissance exagérée. Très nombreux sont les exemples et presque tous confirment l'opinion de l'auteur.

L'acromégalie avec tous les symptômes qui la caractérisent est en principe une affection indépendante du gigantisme, mais ce dernier est en quelque sorte le précurseur de l'acromégalie.

Les géants se groupent en deux types principaux : le *Type infantile* dont les soudures sont exagérément tardives, et le *Type acromégalique*

dont les épiphyses étant soudées l'activité ostéogénique changeant de direction provoque les déformations de l'acromégalie.

Dr F. D.

Launois (le Dr M.). **Quelques cas de Nanisme.** *Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Lyon*, 1903.

Il s'agit de deux nains achondroplastiques étudiés par l'auteur, et d'un squelette d'adulte achondroplaste conservé depuis longtemps au Muséum de Lyon. D'intéressantes radiographies des deux premiers sujets et une photographie très nette du squelette documentent ce travail, d'ailleurs très bien conduit. A propos des sujets étudiés, le Dr Launois mentionne la classification en trois groupes de tous les cas de nanisme qui peuvent se présenter. Le premier groupe est constitué par l'*arrêt de développement mixœdémateux*; le second comprend les *nains rachitiques* (l'auteur y rattache deux importantes observations); le troisième ressortit aux *achondroplases*. En cette espèce, le nanisme est dû à une micromélie, surtout rhizomélique, qui porte sur les épiphyses à l'exclusion des diaphyses. C'est le cas des deux nains observés en premier lieu.

M. Reclus.

Lesbre et Forgeot. **Étude d'un cas rare d'hermaphrodisme.** *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*, 1903.

Il s'agit d'un bovin de trois ans et demi à quatre ans, atteint d'hermaphrodisme glandulaire alterne et tubulaire bilatéral. Autrement dit, la glande génitale, primitivement indifférente chez l'embryon, avait évolué en testicule d'un côté, en ovaire de l'autre, et les canaux de Wolf et de Müller avaient persisté en se développant de l'un et de l'autre côté, de manière à donner les voies génitales des deux sexes; tandis que le sinus uro-génital, avec ses bourrelets et son tubercule, avaient subi une évolution purement masculine. C'est un cas extrêmement rare, peut-être unique. Le travail des savants professeur et répétiteur à l'École vétérinaire de Lyon se termine sur des considérations morphologiques et biologiques de très grande portée auxquelles nous renvoyons le lecteur désireux de se documenter sur cette question si féconde en points controversés.

M. R.

L. Manouvrier. **Notes sur un cas de T syncipital incomplet et sur une autre lésion énigmatique du crâne** (*Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1902).

Il s'agit dans cette note de deux crânes recueillis au Dolmen de Menouville (Seine-et-Oise) par M. Fouju.

L'un deux présentait un T syncipital, mutilation qu'on observe parfois

sur les crânes préhistoriques et que M. Manouvrier a décrit pour la première fois dans un mémoire plus ancien ; mais ce T syncipital affectait une forme particulière en ce sens que sa branche transversale manquait et qu'il était réduit par conséquent à sa branche antéro-postérieure, sagittale.

L'autre crâne présente une lésion énigmatique, la première de ce genre qui ait été observée. C'est une dépression de forme ovale ayant à peu près pour centre le bregma ; à son centre se voit une perte de substance et sur son pourtour, un bourrelet sur lequel (le crâne étant celui d'un jeune homme) on voit très nettement et absolument intactes, les sutures coronales et sagittales non encore synostosées.

L'auteur se demande quelle a pu être l'origine de ces lésions. Sans revenir sur les diverses hypothèses dont il a signalé ailleurs la possibilité pour expliquer le T syncipital, il rejette pour la deuxième des lésions l'hypothèse d'une blessure par instrument tranchant, d'une fracture par enfoncement et même d'une tumeur ayant usé l'os en quelque sorte. Pour lui le T syncipital semble, du moins dans ce cas, avoir eu à son origine, soit une légère opération chirurgicale, cautérisation, ou scarification du cuir chevelu pratiquée dans les raies de la chevelure jusqu'au périoste, soit le port d'une coiffure ou d'un lourd ornement de tête, ce qui pourrait de plus expliquer la présence de cette lésion énigmatique en forme de dépression.

R. Anthony.

Mayet (L.) et Drizard (E.). **Étude étiologique, anthropologique et statistique des grossesses multiples.** *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*, 1903.

Anatomiquement, une plus ou moins grande fécondité paraît être en rapport avec une plus ou moins grande proportion, dans l'ovaire, d'éléments spécifiques — follicules et ovules — relativement au stroma conjonctif qui leur sert de soutien. Les gestations multiples dans les espèces animales unipares, les grossesses multiples chez l'homme, sont l'expression d'une grande fécondité et dépendent des mêmes conditions. Contrairement aux idées de Bertillon et Tchouriloff, il ne semble pas qu'on doive admettre un rapport *constant* entre la taille et le taux de la gémellité. Parmi les causes qui favorisent les grossesses multiples, les auteurs rangent l'influence ethnique, l'hérédité, l'âge de la mère et le rang chronologique de l'accouchement. Les causes qui s'opposent à la production de ces grossesses sont en grande partie d'ordre social.

M. Reclus.

Adachi (Dr Buntaro). **Syphilis in der Steinzet in Japan** (La Syphilis au Japon pendant l'âge de pierre). *Archiv für Dermatologie und Syphiligraphie.* Vienne et Leipzig, 1903.

On soutient assez généralement au Japon que la syphilis fut importée

d'Occident en ce pays dans le courant du XVIe siècle. Sans s'inscrire radicalement en faux contre cette thèse, l'auteur pense que la syphilis exerçait ses ravages au Japon dès l'âge de la pierre. Sa persuasion se fonde sur un tibia découvert et étudié par lui au Musée anthropologique de Tokio; ce tibia, qui date certainement de l'âge de la pierre, présente tous les caractères d'un os syphilitique. Cette constatation a de l'importance pour l'histoire de la syphilis en général. Au point de vue spécial du Japon, un vieux livre de médecine notoire en Extrême-Orient, *Dai-dô-rui-pu-hô*, étudie des symptômes qui rappellent jusqu'à l'identité ceux du grand mal vénérien.

M. R.

Dr M. Baudoin. **Un nouveau genre de tératopage, les hypogastropages de type opérable** (*Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1902).

Tel est le titre d'une note consacrée à la description extérieure d'un monstre double humain, no **114a** du Musée Dupuytren.

Ce monstre double à soudure parallèle et probablement superficielle du groupe des xiphopages présente une particularité intéressante : le point d'union au lieu d'être situé à la région xiphoïdienne et épigastrique est reporté plus bas à l'hypogastre. Ce fait a semblé suffisant à M. Baudoin pour créer en faveur de ce monstre une nouvelle dénomination, celle d'hypogastropage.

Entre toutes les formes tératologiques appartenant à une même série dont les noms ont été fixés par Is. G. Saint-Hilaire et heureusement modifiés, adaptés aux découvertes récentes par L. Blanc (*Ess. de classif. tératologique.* Ann. Soc. Linn. Lyon) il y a tous les *intermédiaires possibles*. Il s'ensuit que l'on pourrait multiplier les noms à l'infini et faire de la tératologie un dédale où il serait presque impossible de ne pas s'égarer. Pour chaque cas nouveau, il faudrait un nouveau vocable, car tous les tératologistes savent que deux monstres, même semblant identiques extérieurement, ne se ressemblent presque jamais parfaitement lorsqu'on les soumet à la dissection. En entrant dans cette voie la tératologie ne tarderait pas à souffrir des mêmes inconvénients que ceux dont la conchyliologie souffre aujourd'hui. Pour cette raison, tout en reconnaissant l'intérêt de la particularité du monstre décrit par M. Baudoin, il ne semble pas que la création du mot nouveau « Hypogastropage » soit suffisamment justifiée surtout étant donné que le monstre n'ayant pas été disséqué, l'auteur ne peut apprécier l'importance de ses caractères anatomiques.

De plus la possibilité ou la non possibilité d'intervention chirurgicale ne semble pas constituer un caractère taxonomique de grande valeur. Il ne faut pas oublier, en effet, que de même qu'une classification botanique par exemple doit être basée sur des caractères d'anatomie, et

non sur ce fait que des plantes sont ou ne sont pas comestibles, de même une classification tératologique doit être basée sur des faits embryologiques et anatomiques et ne peut l'être en aucun cas sur des considérations d'ordre chirurgical.

R. Anthony.

E. Durkheim et M. Mauss. **De quelques formes primitives de la classification** (extrait de l'*Année sociologique*, Paris, Alcan, 1903, p. 1-72).

Ce n'est pas spontanément et par le jeu de ses facultés naturelles que l'humanité a appris à classer les êtres et les faits en genres et en espèces. « On ne saurait exagérer l'état d'indistinction d'où l'esprit humain est parti. Même aujourd'hui, toute une partie de notre littérature populaire, de nos mythes, de nos religions est fondée (1) sur une confusion de toutes les images, de toutes les idées... Les métamorphoses, les transmissions de qualités, les substitutions de personnes, d'âmes et de corps, les croyances relatives à la matérialisation des esprits, à la spiritualisation d'objets matériels, sont des éléments de la pensée religieuse ou du folklore... Le dogme chrétien de la transsubstantiation est une conséquence de cet état d'esprit et peut servir à en prouver la généralité. »

Chez les primitifs, la confusion mentale est presque absolue : l'individu lui-même perd sa personnalité, ne se distingue pas de son totem ; l'animal se confond avec l'objet inanimé ou avec le phénomène naturel. Il y a des survivances de cet état d'esprit dans les religions indo-européennes, où la vache noire et la pluie, le cheval blanc ou rouge et le soleil sont sans cesse identifiés, sans qu'il soit permis de voir là, du moins à l'origine, des « métaphores poétiques. »

Comment l'humanité a-t-elle acquis la fonction classificatrice, conquête récente et encore mal assurée? Certes, ce n'est pas en lui-même que l'homme pouvait en trouver les éléments. Il aperçoit les ressemblances des choses, mais de là à les constituer en groupes, à en dégager comme l'essence, il y a loin.

Il faut remercier et féliciter les auteurs d'avoir ainsi posé nettement un problème d'une importance capitale. Sur la solution qu'ils en offrent, les avis seront sans doute partagés ; mais la question restera à l'ordre du jour.

Une tribu australienne est divisée en deux grandes sections (phratries ou classes), qui comprennent chacune un certain nombre de clans. En outre, chaque phratrie est divisée en deux classes matrimoniales, de telle sorte qu'une classe déterminée d'une phratrie ne peut contracter mariage qu'avec une classe déterminée de l'autre phratrie.

(1) Les auteurs écrivent *basée* ; je crois qu'il faut éviter ce barbarisme.

Phratrie I	*Classe matrim.* A	Clans X	*A* et *A'*, *B* et *B'* ont le *connubium*. Les clans (totems) d'une phratrie ne se retrouvent pas dans l'autre phratrie.
		— Y	
	Classe matrim. B	— Z	
Phratrie II	*Classe matrim.* A'	Clans P	
		— Q	
	Classe matrim. B'	— R	

Ainsi, tous les membres de la tribu se trouvent classés dans des cadres définis. Or, disent MM. D. et M. « la classification des choses reproduit cette classification des hommes. »

Donc, le point de départ de toute classification serait l'organisation de la tribu, projetée par l'esprit humain dans les trois règnes et même dans le monde des corps célestes.

Le fait même de cette projection est attesté par divers témoignages; ce qui s'en dégage avec le plus de netteté, c'est la division bipartite des choses en deux phratries, considérée comme une loi universelle. Pour les tribus de la rivière Bellinger (Australie), « toute la nature est divisée d'après les noms des phratries. Les choses sont dites mâles ou femelles. Le soleil, la lune et les étoiles sont des hommes ou des femmes et appartiennent à telle ou telle phratrie tout comme les Noirs eux-mêmes. » (Palmer.) « Les totems australiens ont chacun leur valeur propre. Quelques-uns représentent non seulement l'humanité, mais tout l'univers et ce qu'on peut appeler des divisions gentilices. » (Fison.)

Les Zuñis américains présentent, à cet égard, un intérêt tout particulier. Powell signalait chez eux « un développement inusité des conceptions primitives concernant les relations des choses » et Cushing qualifiait leur organisation de « mytho-sociologique ». « Nous trouvons chez les Zuñis, écrivent à leur tour MM. D. et M., un véritable arrangement de l'univers. Tous les êtres et tous les faits de la nature... sont classés, étiquetés, assignés à une place déterminée dans un système dont toutes les parties sont coordonnées et subordonnées les unes aux autres suivant des degrés de parenté. »

Le système zuñi a pour principe une division de l'espace en sept régions, entre lesquelles sont réparties toutes choses. Or, cette division des choses par régions et celle de la société par clans se correspondent exactement et sont même confondues ; les choses sont classées au Nord, au Sud, etc., ou bien dans les clans du Nord, du Sud, etc. Il semble certain que la classification par orients dérive de la classification par clans et que cette dernière lui a servi de modèle; le système australien est seulement d'un degré plus primitif que le système zuñi. On conçoit que la division en clans ait eu pour conséquence une localisation des choses attribuées aux clans, d'où il n'y a qu'un pas à la division en zones et en régions.

Des traces d'un système analogue à celui des Zuñis se retrouvent dans le système astronomique et géomantique des Chinois, qui répartit en

régions non seulement les espaces, les choses et les événements, mais les temps eux-mêmes. « Cette classification des espaces, des temps, des choses, des espèces animales domine toute la vie chinoise. Elle est le principe même de la fameuse doctrine du Fung-Shui et, par elle, elle détermine l'orientation des édifices, la fondation des villes et des maisons, l'établissement des tombes et des cimetières ; si l'on fait ici tels travaux, là tels autres, si l'on entreprend certaines affaires à telle ou telle époque, c'est pour des raisons fondées sur cette systématique traditionnelle. »

Toutes les mythologies, même celles des peuples classiques, offrent des méthodes de classement analogues à celles des Australiens et des Zuñis. « Les panthéons bien organisés se partagent la nature, comme ailleurs les clans se partagent l'univers. » Ce travail de classification prépare d'ailleurs le monothéisme, car il tend à subordonner les dieux locaux ou spéciaux à des divinités plus générales, dont l'une ou l'autre finit par absorber ses rivales en éliminant les dieux inférieurs.

M. Frazer et d'autres savants ont pensé que les relations logiques des choses ont servi de base aux relations sociales des hommes. MM. D. et M. renversent hardiment cette thèse : à leurs yeux, les relations sociales sont le principe, les relations logiques sont la conséquence. Ce sont les cadres sociaux qui ont servi de cadres au système cosmique. Ainsi la philosophie grecque avait raison et plus que raison quand elle disait que l'homme est la mesure de toutes choses ; seulement, il ne s'agit pas de l'homme individuel, mais de l'homme social, de cette cellule sociale qui est le clan ou la tribu. Ce qu'on a nommé l'*anthropocentrisme* devrait s'appeler le *sociocentrisme*. « Le centre des premiers systèmes de la nature, ce n'est pas l'individu : c'est la société. C'est elle qui s'objective, et non plus l'homme. »

Mais, dira-t-on, pour que les relations sociales s'établissent, il a fallu que les hommes primitifs eussent tout au moins l'idée obscure d'une classification ? Peut-être suffisait-il, à l'origine, de la division dichotomique telle qu'elle a pu être suggérée à l'homme par la répartition symétrique de ses membres et de ses organes. Un fait physique serait ainsi le point de départ d'une évolution qui a conduit à la constitution des sociétés et à celle des sciences. MM. D. et M. n'ont pas abordé ce domaine et l'on ne peut les en blâmer, car nous ne possédons pas de données sur la condition des hommes antérieurement à l'organisation rudimentaire du clan.

Les auteurs de ce beau mémoire n'ont que faire de nos éloges. Ce sont des savants et des penseurs, qui travaillent de première main, réfléchissent avec intensité et, pour percer les ténèbres, s'y enfoncent.

Salomon Reinach.

Giraud-Teulon (P.). **Communication sur les origines de la famille.** *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*, 1903.

Cette étude, précédée d'un intéressant memento historique, a le mérite, sinon de résoudre — son cadre restreint ne le permettrait pas — du moins de préciser les quelques questions capitales que pose ce sujet d'ailleurs inépuisable. La première est celle de la *promiscuité primitive* : peut-elle être reconnue comme ayant existé chez certaines races, et, si oui, toutes les races ont-elles nécessairement passé par cette phase de développement ? La deuxième est celle de l'*exogamie* et de la cause générale qui a engendré cette loi si répandue. La troisième d'un intérêt bien actuel, serait de savoir s'il n'y a pas, au fond, *antithèse entre la société et la famille* et non, comme on l'affirme généralement, lien causal entre l'une et l'autre? M. Giraud-Teulon se demande, en outre, avec Friedrichs, si ce n'est pas une méthode fautive, que de faire du *mariage la base de la famille,* et s'il est légitime de définir cette dernière par la variété conjugale. Il pense que les traits caractéristiques de la famille devraient être cherchés ailleurs.

M. Reclus.

P. Garnault. **Sur le sens de la circoncision des lèvres dans la Bible.** *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 1er mai 1902.

C'est une courte réponse à un article de M. le Dr Chervin publié dans la *France médicale* du 10 avril 1902. M. Chervin considère que l'incirconcision des lèvres peut avoir, au moins dans certains textes, le sens de bégaiement, et il paraît viser le cas de Moïse. Pour M. Garnault le terme « incirconcis des lèvres » ne saurait signifier bégaiement. Cette expression aurait un sens purement mystique.

Dr F. Delisle.

A. Reibmayr. **Zur Naturgeschichte des Herrscher-Talentes und Genies** (Histoire naturelle du talent et du génie dans les familles régnantes). *Politisch-anthropologische Revue*, t. I, 1902, p. 544.

Grâce aux progrès des moyens de locomotion et à l'émigration des habitants des campagnes vers les villes, nous assistons dans toutes les nations civilisées à un brassage formidable de tous leurs éléments constituants. Les castes nobles et les familles régnantes, dans les pays où elles existent encore, se maintiennent seules jusqu'à un certain point à l'abri de ces mélanges. C'est à ce titre qu'il est intéressant d'étudier chez elles les effets d'une longue sélection.

Dans beaucoup de familles régnantes, en Chine, dans l'Inde, en Égypte, au Pérou, on pratiquait des unions strictement consanguines dans le but de maintenir la pureté de la race. On observe fort bien les effets de cette manière de faire sur les statues des dynastes de l'ancien

empire égyptien et sur les monnaies des Ptolémées. Tous ces souverains se ressemblent de la façon la plus frappante. Les résultats de cette endogamie prolongée pendant de nombreuses générations ont été les mêmes dans la maison régnante et dans la nation : un esprit exagérément conservateur et un arrêt définitif de tout progrès. Ces États ressemblent aux sociétés des abeilles et des fourmis, fondées également sur la consanguinité et où une vie parfaitement réglée n'admet de modification ni en bien ni en mal. Mais chez les Vertébrés et notamment chez l'Homme, les unions consanguines répétées amènent assez facilement des dégénérescences physiques et mentales, surtout lorsque les raffinements de la civilisation et du luxe viennent ajouter leurs effets néfastes.

Si dans les nations dont nous venons de rappeler l'histoire on voit les résultats déplorables d'une endogamie exagérée, l'extrême opposé s'observe chez les dynastes orientaux polygames. En général le fondateur seul de la dynastie a un véritable talent d'homme d'État ou de guerrier ; au bout de peu de générations, grâce aux mélanges successifs de sang de toute nature, à l'absence de caractère et aux révolutions de palais qui en sont la conséquence, on voit la dynastie s'éteindre.

Diverses circonstances ont permis aux maisons régnantes d'Europe de se maintenir dans un juste milieu entre la consanguinité et la panmixie. Jusqu'à une époque assez récente, le nombre des familles nobles, considérées comme de naissance égale, a été très grand, ce qui a permis les mélanges de sang les plus divers. Cependant les éléments apportés ainsi étaient toujours de caste élevée, et relativement fermée. Aussi aurait-on pu craindre avec le temps les effets de la consanguinité. Ceux-ci ont été combattus de la façon la plus efficace par les bâtards de sang royal, dont les descendants, surtout en ligne féminine, sont presque toujours rentrés dans les maisons régnantes par le mariage et leur ont infusé un sang nouveau sorti souvent des classes populaires. L'auteur montre par quelques exemples avec quelle rapidité ce sang se propage dans les diverses branches des castes régnantes et comment on peut suivre ses effets non seulement sur le type physique mais sur le caractère des descendants. C'est par là que la généalogie se rattache à l'anthropologie.

A partir de la Réforme, le rôle des bâtards s'amoindrit et, s'ils ne sont pas doués de talents remarquables, comme Maurice de Saxe, ils ont tôt fait de disparaître sans laisser de traces. De plus, l'orgueil de caste augmente à mesure que le nombre des familles régnantes diminue. Des lois sont édictées qui réglementent de façon très stricte les unions entre les membres de ces diverses familles. Si l'on tient compte du fait que la Réforme les a divisées en deux clans entre lesquels les mariages sont tres rares, on voit que l'équilibre est rompu en faveur d'une endogamie de plus en plus étroite, qui n'est compensée que ra-

rement par les mariages morganatiques. Si on remonte le tableau généalogique des monarques européens actuels, on voit que dans les trois ou quatre dernières générations, tous les ascendants appartiennent à des maisons régnantes; ils ont légué aux princes actuels leur caractère essentiellement conservateur. Au contraire, dans les générations plus anciennes on trouve du côté féminin des représentants de la noblesse, et à mesure qu'on remonte le cours des âges, il y a des ancêtres appartenant à des couches populaires moins élevées.

Un autre élément à considérer est la perte d'aïeux causée par les mariages entre les diverses branches d'une même famille. Comme ce sont alors les ancêtres masculins qui reparaissent avec le plus de fréquence, on s'explique la prépondérance du type physique de certains ascendants mâles.

L'éducation et l'hérédité ont pour effet de développer chez les membres des familles régnantes des qualités de tact, de domination de soi-même, de volonté, qui constituent à proprement parler le talent, ou parfois le génie, des souverains. Ce serait sortir du cadre de cette Revue que de montrer en quoi consistent ces qualités et comment elles font défaut aux parvenus. Ceux-ci peuvent fonder des dynasties, mais il leur est en général impossible de les faire durer.

Mais en face des qualités physiques et morales propres aux membres des familles régnantes, il convient de placer les sentiments, également héréditaires et instinctifs des peuples envers eux. La fidélité au prince régnant est un sentiment de même ordre que le sentiment du clan. Elle est surtout développée chez les peuples gouvernés par un prince de leur sang. Mais ce sentiment est tellement puissant que le peuple, pris dans son ensemble, éprouve aussi un sentiment de respect et même d'enthousiasme en présence d'un souverain étranger. C'est ce qu'il est intéressant d'observer à chaque passage de souverain à Paris. Il ya là, du côté des princes et du côté des peuples, un ensemble de sentiments et d'actes instinstifs que les révolutions n'ont pas encore pu effacer et qui prêteraient à nombre de rapprochements curieux.

Dr L. Laloy.

K. Hörmann. **Die Schellenbogen der Herdentiere** (Les colliers à sonnailles des troupeaux). *Globus*, t. LXXXIII, 1903, p. 7 (13 fig.).

Id. **Die Schellen der Herdentiere** (Les sonnailles des troupeaux). *Ibid.*, p. 29 (5 fig.).

L'étude des harnais des animaux domestiques est souvent très intéressante : comme beaucoup d'objets en usage dans les campagnes ils ont une tendance à conserver des formes anciennes. Dans une partie de l'Allemagne centrale, les colliers auxquels sont attachées les clochettes des vaches sont en bois. C'est une planchette recourbée de façon à faire les trois quarts d'une ellipse ; celle-ci est fermée en bas

par une courroie horizontale à laquelle est fixée la clochette. Les extrémités de l'arc sont ovales et séparées de la partie supérieure par des échancrures. Ces colliers, fabriqués par les bergers eux-mêmes, ont une largeur de $0^m,10$ à $0^m,25$. Ils portent des ornements en couleur qui se rapportent à des types tout à fait déterminés : décor géométrique formé de cercles ou de croix de Saint-André, entrelacements de lignes rappelant des tissus, décor végétal où la tulipe plus ou moins stylisée prédomine. Celle-ci paraît provenir d'un dessin géométrique destiné à remplir l'extrémité ovale de l'arc. L'étude de la répartition géographique des divers genres de décor conduit l'auteur à rechercher à quel peuple germanique ou slave ancien chacun doit son origine. Il ne semble pas que des dessins où la fantaisie joue un si grand rôle soient susceptibles de déterminations aussi précises.

La forme que je viens de décrire se rencontre en Bavière septentrionale. En Thuringe et dans le Harz, on trouve des colliers dont la partie supérieure est plus étroite et souvent dépourvue d'ornementation. Les extrémités ou joues en sont toujours séparées par des échancrures ; elles sont rondes, ovales ou en fer à cheval. Beaucoup de ces colliers ne portent comme décor que des croix de Saint-André. Par tous ces caractères, cette forme paraît plus ancienne que la précédente. Le nom de ces colliers (*kamfen*) n'a aucun analogue en allemand. Il faut le rapprocher de l'anglais *camber* ou *cambering*. Ce fait prouve aussi la haute antiquité des colliers en bois courbé.

Dans le Tirol, on trouve une forme encore plus primitive : c'est une simple planchette recourbée, dont la largeur est partout la même. Les kamfen de la Suisse sont richement décorés ; ils se distinguent des autres parce que leurs extrémités sont réfléchies vers l'extérieur. On trouve d'une façon sporadique des colliers de cette forme en Thuringe et en Bavière, surtout pour les moutons. Enfin il me semble qu'il convient de citer aussi les colliers de bois utilisés dans les Pyrénées centrales. Ils sont formés d'une planchette, partout de même largeur, repliée entièrement sur elle-même de façon à former une ellipse fermée. Ils sont rarement ornés, et dans ce cas on observe surtout des étoiles, des damiers ou des fleurs, qui ne se prêtent à aucune classification.

Le second mémoire est consacré aux clochettes du bétail. Celles-ci doivent être distinguées à la fois des grelots et des sonnettes obtenues par fusion qui sont parfois usitées. Les sonnailles proprement dites sont en tôle de fer, de laiton ou de cuivre recourbée sur elle-même et fixée avec des rivets. L'auteur distingue trois types, suivant que la clochette est plus large ou plus étroite en bas qu'en haut, ou du même diamètre sur toute sa longueur ; ce dernier cas est le plus rare. Chacun de ces types comprend trois catégories suivant que la hauteur est plus faible que la largeur, qu'elle lui est égale ou plus grande. La forme du battant, son mode d'attache, ainsi que celui de la clochette elle-même

fournissent aussi des caractères intéressants. Signalons que la forme et la position de l'anse qui sert à suspendre la clochette peuvent permettre de déterminer la nature du harnais auquel elle était fixée, même en l'absence de celui-ci, ce qui peut avoir son intérêt pour les clochettes trouvées dans les dépôts archéologiques.

Des tableaux schématiques de M. Hörmann, il résulte que le type I (clochettes plus larges en bas qu'en haut), est représenté depuis l'antiquité, tandis que le type II (clochettes plus étroites à l'ouverture) n'apparaît qu'à une époque toute moderne et qu'il appartient à des régions plus méridionales que le premier.

Dr L. L.

Alfred Loisy. *Autour d'un petit livre.* Paris, Picard, 1903, in-12, xxxvi-291 p. (1).

L'étude des sciences naturelles, avec Lamarck et Darwin, a lancé dans le monde des esprits l'idée la plus puissante qui l'ait ébranlé depuis Aristote, celle de l'évolution. A partir du milieu du xixe siècle, elle a conquis lentement, mais sans jamais perdre de terrain, tout le domaine des sciences physiques et biologiques; depuis 1870 environ, elle s'est insinuée dans la philosophie avec Herbert Spencer, dans l'histoire religieuse avec Renan, dans l'histoire littéraire avec Brunetière, dans l'histoire politique avec Fustel de Coulanges, dans l'histoire de l'art avec Woelfflin et d'autres (ces noms pourront être contestés, car l'avenir seul reconnaîtra sûrement les initiatives). La plus ancienne des sciences, longtemps ennemie acharnée de l'évolution, la théologie, en subit aujourd'hui les atteintes; et, comme pour rattraper le temps perdu, elle s'avance à grands pas dans la voie qu'elle a si obstinément dédaignée. Du coup, les affirmations et les négations brutales sont éliminées, Cornelius a Lapide et d'Holbach réduits ensemble au silence; une manière nouvelle se fait jour de considérer les problèmes que le scepticisme et la foi tranchaient avec une égale impertinence. Commencée en Angleterre, je crois, avec le cardinal Newman, cette pénétration de la théologie par l'idée de l'évolution se poursuit en France avec M. l'abbé Loisy; voilà pourquoi il est permis et même nécessaire de dire quelques mots du dernier livre de ce théologien, dans un recueil auquel les progrès de la cause évolutioniste ne sauraient rester indifférents.

L'apologétique catholique, pendant des siècles, a vécu sur un sophisme transparent: l'autorité de l'Église fondée sur celle des Ecritures et celle des Écritures confirmée par l'autorité de l'Église. Les savants protestants ont été les premiers à dénoncer ce cercle vicieux. Ils ont

(1) Le « petit livre » est le volume intitulé : *L'Évangile et l'Église,* qui a été censuré par plusieurs évêques et dont une seconde édition a paru en 1903. Ni la première ni la seconde édition ne sont dans le commerce.

rejeté l'autorité de l'Église et ont cherché une certitude restreinte dans l'étude directe et personnelle des Écritures. Mais la littérature religieuse et populaire que nous appelons ainsi est d'une qualité si médiocre, au point de vue historique, qu'il reste à peine, après un siècle d'exégèse protestante, quelques débris flottants auxquels les naufragés se raccrochent. Ceux qui ne veulent pas sombrer dans l'agnosticisme font des efforts désespérés pour sauver ces épaves et, par une singulière inconséquence, se trouvent presque amenés, dans leur détresse, à invoquer l'autorité de l'Église. C'est ce qui est arrivé à l'illustre Reuss, lorsque, à la fin de son commentaire sur les Évangiles synoptiques, il se trouva en présence des récits relatifs à la résurrection de Jésus. « Prises à la lettre, avoue-t-il, ces traditions s'excluent et se contredisent ». Mais, à la page suivante, on lit cette phrase, sous la plume d'un des grands théologiens du protestantisme : « Il resterait toujours ce fait incontestable, que l'Église qui subsiste depuis dix-huit siècles a été bâtie sur ce fondement, qu'elle en est donc pour ainsi dire une attestation vivante, et qu'à vrai dire c'est elle qui est sortie du tombeau du Christ avec lequel, selon toutes les probabilités, elle serait autrement restée enterrée à jamais. »

M. l'abbé Loisy n'a pas rappelé ces lignes et je ne me souviens pas de les avoir vues citées par l'apologétique orthodoxe. Elles sont cependant bien caractéristiques et l'on peut dire qu'elles contiennent en germe un peu de la théologie de M. Loisy. Étudiés en eux-mêmes, comme ils doivent l'être, à la lumière de la critique historique, à la façon de textes quelconques, les divers livres qui composent le canon des Écritures ne nous démontrent ni l'existence de Dieu, ni la réalité des prophéties et des miracles, ni la divinité et la résurrection du Christ, ni sa présence dans l'Eucharistie; ils nous offrent un mélange, souvent fort difficile à débrouiller, d'histoire, de légendes, d'allégories, de prédications, le tout avec des contradictions, des puérilités, des anachronismes qui rendent à jamais impossible le retour aux vieux expédients concordistes. Il faut les étudier non comme un bloc intangible, mais comme des produits d'époques différentes, de mouvements divers des esprits qui les ont marqués à leur empreinte. M. Loisy n'a pas hésité, dès 1893, à déclarer que le Pentateuque ne pouvait être l'œuvre de Moïse, que les premiers chapitres de la Genèse ne contiennent pas l'histoire réelle des origines de l'humanité, que tous les livres de l'Ancien et du Nouveau Testament n'ont pas le même caractère historique, enfin que « l'histoire de la doctrine religieuse contenue dans la Bible accuse un développement réel de cette doctrine dans tous les éléments qui la constituent : notion de Dieu, de la destinée humaine, des lois morales ». Voilà la brèche par où l'idée de l'évolution est entrée dans le vieil édifice. Depuis, M. Loisy l'a singulièrement élargie en contestant d'une manière absolue, comme beaucoup de protestants l'avaient fait

avant lui, le caractère historique du plus populaire, du plus influent des Évangiles, celui dit de saint Jean. Non seulement il ne croit pas que ce livre soit l'œuvre d'un des apôtres, mais il déclare que « l'auteur, quel qu'il fût, n'écrivait pas d'après ses souvenirs, qu'il avait conçu et rédigé une interprétation théologique et mystique de l'Évangile ». Le Jésus du quatrième Évangile n'est pas celui de l'histoire, mais de la foi.

C'est ici que M. Loisy trouve une planche de salut, si l'on peut dire, dans l'idée même qui a dirigé son travail critique. A côté ou au dessus du Christ charnel, qui a paru et qui est mort, il y a le Christ éternel auquel on a cru, dont l'idéal plane sur l'Europe depuis dix-huit siècles et qui s'est comme objectivé et réincarné dans le développement de l'Église. « L'Église, écrit-il ailleurs — d'accord avec un théologien catholique allemand — a été la forme nécessaire du royaume de Dieu, l'*Évangile en action.* » Ceux qui croient que « le pur Évangile » (ou ce qu'ils entendent par là) est destiné à dissoudre les Églises, sont victimes d'une illusion, « l'Évangile, après tout, n'ayant vécu et duré jusqu'à présent que par l'Église ». Citons encore : « La plupart des théologiens, et les catholiques aussi bien que les protestants, ont besoin maintenant qu'on leur rappelle que le christianisme est entré dans le monde comme une espérance et qu'il est, aujourd'hui encore, une espérance pour ceux qui croient réellement à la parole du Christ... Le nerf de l'Évangile n'a jamais été seulement dans le repos de l'âme en Dieu, mais encore et surtout dans l'espérance du règne de justice. C'est de cette espérancce que le christianisme a vécu ; c'est dans l'élaboration et l'application de cet idéal qu'il a sa raison d'être (1) ».

Ainsi, Dieu et Jésus sont vivants et existent dans l'Église, non dans une Église immobile et figée en formules, mais dans l'universalité des fidèles qui se meuvent et se transforment, dont les horizons se modifient et s'élargissent. L'Évangile est la racine ou la graine, l'Église est l'arbre, un arbre dont les rameaux abritent, depuis de longs siècles, des millions d'âmes en qui vivent Dieu et le Christ. « L'institution divine de l'Église est un objet de foi, non un fait historiquement démontrable... L'institution divine de l'Église se fonde sur la divinité du Christ, laquelle n'est pas un fait d'histoire, mais une donnée de foi dont l'Église est témoin et qui apparaît avec l'Église elle-même, on peut dire dans la naissance et la perpétuité de l'Église... La mission des apôtres est celle de l'Église : apôtres et Église la tiennent du Christ ressuscité... La résurrection du Sauveur n'est pas proprement un fait d'ordre historique, comme a été la vie terrestre du Christ, mais un fait d'ordre purement surnaturel, supra-historique ; elle n'est pas démontrable ni démontrée par le témoignage de l'histoire, indépendamment

(1) A. Loisy, *Revue critique*, 1903, II, p. 242, 243.

du témoignage de la foi, dont la force n'est appréciable que pour la foi même. Je dis la même chose pour l'institution de l'Église, en tant que cette institution répond à une volonté formelle et spéciale du Christ, puisque cette volonté n'est pas plus vérifiable pour l'historien que la gloire même de Jésus ressuscité... L'Église proclame que la vérité de la Révélation n'est pas tout entière dans l'Écriture. Cette vérité n'est pas non plus tout entière dans la tradition du passé, ni dans l'enseignement du présent ; en tant que tous les croyants y ont part, elle se fait perpétuellement en eux, dans l'Église, avec le secours de l'Écriture et de la tradition... La vraie règle de foi doit être vivante comme la foi même : c'est la révélation chrétienne actuellement interprétée par l'Église catholique et reçue dans la conscience de ses enfants ».

Arrêtons-nous ici. Ce qui précède — je parle des citations textuelles, car ma glose n'engage en rien M. Loisy — suffit à montrer combien cette théologie diffère de celle à laquelle les progrès de la science ont porté de si rudes coups depuis un siècle. Ce n'est pas seulement qu'elle se réclame à son tour des idées de progrès et d'évolution, prête à mettre ses thèses en harmonie avec les besoins intellectuels et moraux de notre temps. Quittant, ou peut s'en faut, le terrain ontologique, elle tend à se faire une citadelle dans les âmes, où les négations mêmes de la libre pensée ne peuvent guère l'atteindre, car l'Église est là et ne saurait être niée. De sorte que la théologie, en renonçant à s'autoriser de la prétendue inerrance des textes scripturaires, en renonçant surtout à leur demander des doctrines et des dogmes qui n'y sont point, serait un peu dans la situation de la papauté, qui a tiré un bénéfice spirituel si grand de la perte de son pouvoir temporel. Reste à savoir si la théologie, représentée par la Cour de Rome, se résoudra à ce sacrifice et abdiquera sa vieille prétention d'être invariable. Quoi qu'il advienne, le livre dont nous venons de rendre un compte imparfait marque une date mémorable dans l'évolution des idées religieuses et se recommande, par le fond comme par la forme, aux méditations sympathiques de tous les penseurs.

Salomon Reinach.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie.

Nature du 1er octobre annonce la mort de M. J. Allen Brown, auteur de nombreux mémoires sur des sujets de géologie et d'archéologie préhistorique et notamment d'un volume intitulé « Palæolithic Man in Northwest Middlesex ».

M. B.

A propos des Celtes.

Nous recevons la lettre suivante :

« Séoul (Corée), 4 mai 1903.

« Monsieur le Directeur,

« Dans les numéros 4 et 6 de l'année 1902 de *L'Anthropologie* se trouve une correspondance très animée entre M. Laloy et M. S. Reinach sur la question de l'affinité des Celtes et des Mongols.

« L'origine de cette discussion étant quelques remarques que j'ai faites sur ce thème à l'occasion d'une note sur les taches bleues des enfants mongols (*Verhandlungen der Berliner anthrop. Gesellschaft*, 1901), je prends la liberté de vous adresser quelques lignes.

« M. Laloy (*L'Anthropologie*, n° 4, 1902) me fait dire : « Il serait bien étonnant « si, comme tout paraît l'indiquer, les Celtes sont des Mongols, qu'aucune trace « de ce caractère anatomique si remarquable n'ait persisté chez eux ».

« M. Reinach combat nettement l'idée de l'identité des Celtes et des Mongols, pendant que M. Laloy cite M. Topinard à l'appui de la communauté d'origine des deux races. M. Reinach dans sa réponse dit ironiquement : « Évitons les « maudits ethniques et vivons en paix ».

« M. Reinach se fâche sans raison, en ce qui me concerne tout au moins, car je n'ai jamais ni écrit ni prononcé les mots qui m'ont été attribués. Voici ce que j'ai dit dans la brève communication citée : « ...On a souvent mis la race alpine « ou celtique en corrélation avec les Mongols, et *si cette relation existe en réalité*, « il serait bien étonnant qu'aucune trace d'un caractère anatomique si remar- « quables (les taches bleues) n'ait persisté chez eux ».

« On voit que la race alpine ou celtique est identique à la race mongole, mais que la présence ou l'absence de traces des taches bleues (qui ont été découvertes et décrites par moi en 1882) serait un argument qui viendrait à l'appui de la théorie souvent avancée que la race alpine et la race jaune sont descendues de la même souche.

« Moi non plus, je n'aime pas l'expression « race celtique », et si j'ai dit la race alpine *ou celtique*, j'ai employé ce dernier mot pour la simple raison qu'il est encore très en vogue. D'un autre côté, on ne peut pas, comme je l'ai fait, étu-

dier la race jaune pendant plus de 25 ans, sans être frappé du nombre relativement grand, parmi les Mongols, de figures qui rappellent les traits des habitants de l'Europe centrale. Ci-inclus j'envoie les photographies de quatre Japonais, qui vous prouveront ces ressemblances. Deux d'entre elles représentent des princes de la maison impériale, les deux autres des maréchaux du Japon. On observe que, chez tous, les caractères de la race mongole sont très atténués, par exemple la saillie des pommettes, l'obliquité et la proéminence des yeux, la distance entre les yeux et les paupières (ordinairement si grande dans la race jaune). Enfin le nez est tel qu'on le rencontre souvent en Europe, le menton est bien développé, etc.

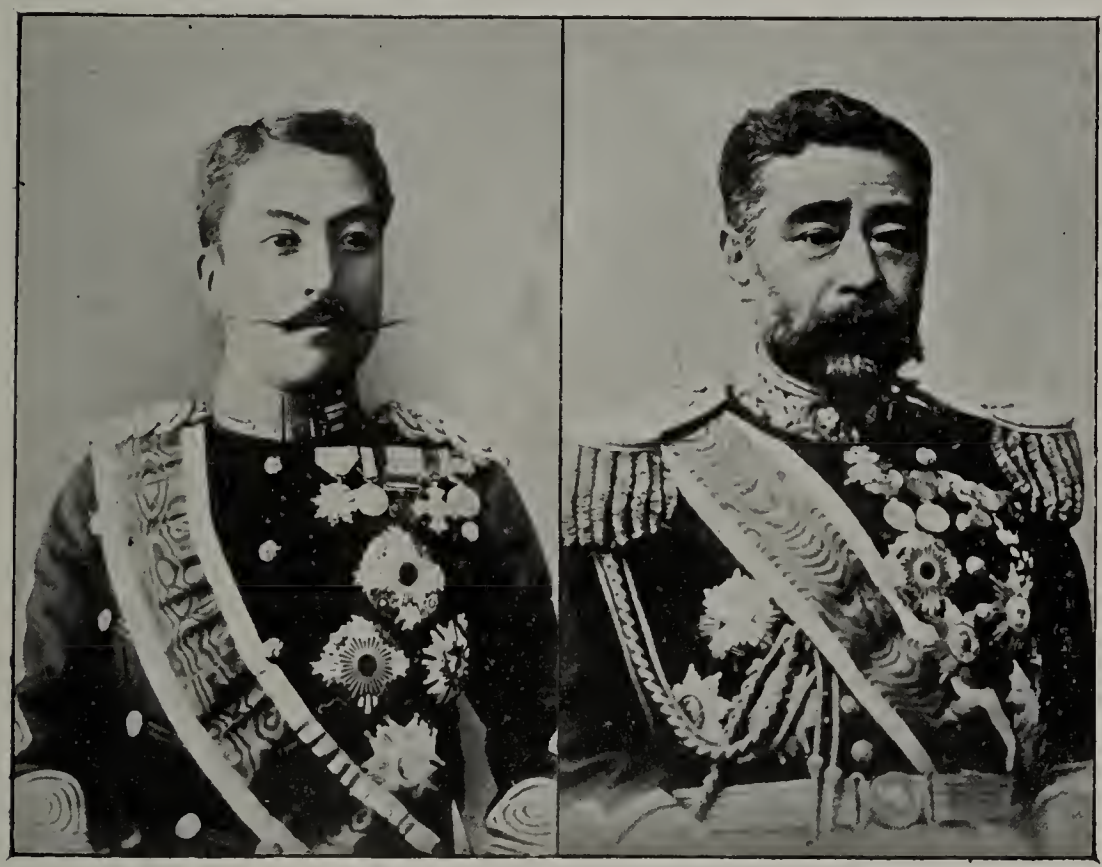


Fig. 1. — Personnages de la haute aristocratie japonaise.

« Il faut remarquer que ce type se trouve au Japon presque exclusivement parmi les classes supérieures, et l'explication de ce fait est donnée par les observations avec les rayons Röntgen sur le développement relatif des os et des parties molles de la tête, que j'ai publiées dans les *Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft*, 1901. Il en ressort que la face humaine est rendue plus affinée par le rétrécissement des parties purement animales des os (surtout du zygomatique et de la mâchoire supérieure) et par une plus grande épaisseur des parties molles. Je crois que l'application des rayons X est appelée à donner à l'Anthropologie des renseignements de grande valeur, mais il paraît que ma première publication n'a pas attiré l'attention des savants. Comme cette méthode nous donne pour la première fois l'occasion de réunir sur le même in-

dividu l'étude de l'ostéologie et des parties molles de l'homme vivant, qu'il me soit permis ici de la recommander aux anthropologistes.

« Veuiller agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

« E. Baelz (de Tokyo). »

La lettre qui précède suggère quelques réflexions. Le Dr Baelz nous dit que, lorsqu'on étudie avec attention la race jaune, on est « frappé du nombre relativement grand, parmi les Mongols, de figures qui rappellent les traits des habitants de l'Europe centrale »; et, à l'appui de cette opinion, il nous envoie les photographies de quatre grands personnages du Japon. Ces photographies sont, en effet, des plus remarquables, et nous avons cru bon de reproduire les deux qui se prêtaient le mieux à la gravure. Mais on se demande fatalement s'il est permis de rattacher à la « race jaune » ces individus à physionomie plus ou moins européenne. Ne doit-on pas les regarder tout au moins comme des métis de Mongols et d'autres éléments ethniques? Par suite, une question se pose. Si les caractères que notre savant correspondant considère comme établissant un trait d'union entre les Mongols et les habitants du centre de l'Europe (et notamment les taches bleues de la région sacrée) ont été observés chez les Japonais, et plus spécialement chez ceux qui offrent des « figures » européennes, ne peut-on pas les attribuer aux éléments étrangers qui ont altéré la pureté du type jaune dans l'Empire du Soleil Levant aussi bien qu'à l'élément jaune lui-même? Il nous semble que, pour établir un rapprochement entre les Celtes et les Mongols, il eût été bon de s'adresser à des types purs et non à des groupes qui offrent un mélange de caractères des plus compliqués.

R. V.

Bulliot et Bibracte.

Le 20 septembre dernier on a inauguré, sur le plateau du célèbre oppidum gaulois, un monument, érigé à l'aide d'une souscription publique et par les soins de la Société Éduenne, à la mémoire de Gabriel Bulliot.

Ce monument a la forme d'un cippe quadrangulaire surmonté d'un couronnement pyramidal (hauteur totale 4m,70). Il porte sur une de ses faces l'inscription suivante :

A Jacques Gabriel BULLIOT,
né à Autun le 20 janvier 1817,
mort à Autun le 11 janvier 1902,
Correspondant de l'Institut,
qui sur le mont Beuvray retrouva et exhuma
l'oppidum gaulois de BIBRACTE,
Capitale des Éduens au temps de Jules Cæsar,
poursuivit avec un dévouement
aussi constant que modeste de 1867 à 1895
Ses travaux sur ce sommet
et mérita la reconnaissance des Éduens
et des savants.

Notre collaborateur, digne parent et successeur de Bulliot, M. Déchelette a publié, à l'occasion de cette cérémonie, un délicieux petit livre intitulé : *L'Oppidum de Bibracte, guide du touriste et de l'archéologue au mont Beuvray et au musée de l'hôtel Rolin*, avec 1 carte, 1 plan et 27 gravures.

Cet ouvrage présente, pour la première fois un résumé d'ensemble sur Bibracte. Il renferme en outre un certain nombre d'observations personnelles notées par l'auteur durant ces dernières années au cours de ses fouilles et de ses voyages. Il servira de guide au visiteur des collections gauloises (de Bibracte) du Musée de Saint-Germain et du musée de la Société éduenne à Autun.

Après un certain nombre de renseignements pratiques tout à fait précieux pour les voyageurs se rendant au mont Beuvray, viennent une série de chapitres dont la lecture est attachante comme celle d'une histoire merveilleuse qui serait bien écrite. Que le noble Éduen qu'est notre savant et aimable collaborateur reçoive ici les cordiales félicitations de l'Arverne qui signe ces lignes.

M. B.

A propos des éolithes.

Plusieurs de mes lecteurs m'écrivent pour me consulter au sujet de la question des *éolithes*, de ceux du Tertiaire comme de ceux du Quaternaire. L'un d'eux me demande de traiter la question à fond, et de répondre point par point à tous les arguments des personnes qui voient un peu partout des produits d'une taille intentionnelle.

C'est là une tâche que je ne peux pas entreprendre et qu'il ne me convient pas d'entreprendre, du moins pour le moment.

Dans le *Mouvement scientifique* de cette revue, j'ai toujours discuté *sérieusement* les mémoires *sérieux* publiés par les partisans des éolithes. Tout récemment encore (*L'Anthrop.*, XIV, p. 63) j'ai dit le bien que je pensais d'un savant que j'estime sans partager ses idées, M. Rutot. Je continuerai à signaler ici tous les travaux *apportant des données nouvelles*, qu'ils soient contraires ou favorables à la thèse des éolithes, mais je ne puis songer à discuter toutes les redites, toutes les assertions aussi banales que gratuites que certaines personnes font imprimer.

Tel prétendu géologue, par exemple, va au puy Courny et se croit obligé de nous faire part de ses impressions, en tranchant dans le vif, alors qu'il ne connaît pas l'orthographe des noms de fossiles dont il parle! Il s'agit ici d'une variété *éolithophile* assez riche en individus. Il y a une autre variété représentée en Allemagne par M. Klaatsch, que j'ai eu le tort de trop bien recevoir à Aurillac, à qui j'ai procuré l'assistance de plusieurs amis qui lui ont servi de guide et qui, pour me remercier, a cherché à faire de l'esprit à mes dépens dans une publication plutôt lourde, indigeste, et remplie de banalités. Je suppose que cette seconde variété d'*éolithophile*, qui remplace les arguments par des injures, ne comprend encore qu'un seul individu. Il est entendu que c'est pour la première et la *dernière* fois que je m'occupe d'elle.

Toutefois je tiens à remercier ici publiquement les savants allemands qui m'ont écrit pour me prier de ne pas les solidariser avec leur confrère. Cette démarche m'a beaucoup touché. Elle était pourtant inutile. Les sorties intempestives de M. Klaatsch ne sauraient compromettre la renommée de courtoisie qu'ont la plupart des savants allemands.

M. B.

Douze cent mille ans d'humanité.

M. L. Rémond, l'auteur d'un petit livre intitulé : *Douze cent mille ans d'huma-*

nité et l'âge de la terre par l'explication de l'évolution périodique des climats, des glaciers et des cours d'eau m'écrit pour me prier de présenter à mes lecteurs la deuxième édition de cet ouvrage. Je réponds bien volontiers à l'invitation de M. Rémond pour ce qui est de la publicité à donner à son livre : cette deuxième édition comprend 114 pages et coûte 2 fr. 50 chez l'éditeur Bodin, rue Christine 5, à Paris. Quant à faire ici une nouvelle analyse de ce travail, je ne puis y songer, n'ayant aucune compétence en astronomie. Sur les conséquences et les vérifications géologiques de sa théorie, j'ai eu l'honneur d'écrire à l'auteur ce que j'en pensais ; il me paraît inutile de m'en préoccuper de nouveau tant que les astronomes n'auront pas admis la thèse astronomique.

Mais quel que soit le sort de cette thèse et des conséquences qui en découlent, le travail de M. Rémond restera comme une œuvre pleine de qualités et qui mérite de fixer l'attention de tous les hommes de science.

M. B.

Les dents et mâchoire de l'homme préhistorique.

M. W. Wright, professeur d'anatomie à l'University de Birmingham, a récemment fait une étude fort intéressante (relatée dans le *British-Med. Journal* du 4 avril) sur les dents et les mâchoires d'une série de crânes préhistoriques provenant du Yorkshire. Ces crânes appartiennent à deux catégories : il y en a 47 du néolithique et de l'époque du bronze ; et 20 autres appartiennent au début de l'âge du fer. Ces derniers sont principalement dolichocéphales et très probablement teutons ; les premiers sont principalement brachycéphales et doivent appartenir aux races celte et ibérique, pures, ou en mélange.

Les uns et les autres frappent par leur excellente condition en ce qui concerne le nombre, la régularité et la santé des dents. Chez les crânes de l'âge du bronze, les dents sont le plus souvent au complet et en parfait état. Un seul crâne présentait une dent cariée, la première molaire inférieure gauche. Mais chez quatre d'entre eux on trouvait les signes d'abcès alvéolaires. Dans aucun des crânes on n'a trouvé de signes de dents complémentaires ou surnuméraires. Les secondes molaires inférieures paraissent être invariablement quadricuspides, et les fosses canines sont généralement très profondes. Une canine inférieure était bicuspide : anomalie assez fréquente chez les préhistoriques, mais rare chez les civilisés modernes.

(*Revue scientifique.*)

L'âge de la pierre en Grèce.

Il y a quelques années j'avais le bonheur de visiter la Grèce et naturellement le charme incomparable des monuments et des œuvres d'art, des merveilleuses antiquités classiques ne me faisait pas perdre de vue le lointain passé dont les légendes même ne parlent pas. Un peu partout je voyais paraître les traces de l'âge de la pierre, mais partout aussi j'avais le sentiment très net qu'on les avait exhumées par hasard, qu'elles avaient été au dernier plan dans les préoccupations des érudits et souvent, comme à Olympie, absolument dédaignées.

L'un des premiers explorateurs de Délos, Albert Lebègue, qui mit si habilement au jour le sanctuaire primitif d'Apollon, véritable monument mégalithi-

que, peut-être à l'origine une sépulture, me disait lui-même qu'il avait pu méconnaître au cours des fouilles, les legs des âges les plus reculés.

A Delphes on a rencontré quantité de haches de pierre. J'en vis un tas dans le dépôt des antiquités. A-t-on noté les circonstances de leur découverte, indiqué sur des plans l'endroit où elles gisaient? Leur nombre même permet de penser qu'il y eut sur cette pente fameuse une station néolithique. Nous savons en effet que si les couteaux et les flèches en pierre ont pu persister longtemps en pleine civilisation du cuivre ou du bronze il n'en est pas de même des haches.

Auprès de quel sanctuaire abondaient ces vestiges révélateurs des origines de Delphes?

Il n'y a qu'un Delphes au monde et l'occasion de recueillir les plus anciennes pages de son histoire serait à jamais perdue si elle n'avait point été saisie.

La plupart de ces haches de pierre, dont je pus prendre quatre ou cinq rapides croquis, ont la forte épaisseur, l'aspect trapu et globuleux qui caractérisent ces outils dans la région orientale de la Méditerranée (1). Il y a véritablement une province de l'âge de la pierre dans ce coin de l'Europe et de l'Asie. Lorsqu'on décrira toutes les trouvailles de Delphes qui font tant d'honneur à M. Homolle et à la France, et qu'on les figurera, on nous donnera sans doute sur une carte, l'aire de dispersion de ce type et peut-être sera-t-on en mesure à l'aide aussi de l'étude des roches, de marquer son point de départ. Je n'insiste pas sur l'ampleur que peut prendre ce premier chapitre si l'on peut nous dire quelles poteries paraissent contemporaines des haches de pierre. Si elles rappellent la céramique de Santorin ou celle des niveaux inférieurs d'Hissarlik ou celle de quelque provenance égyptienne.

J'ai remarqué dans les terres déblayées de menus éclats d'obsidienne. On a dû trouver des pièces entières et d'autres objets des mêmes âges reculés. Éléments variés d'une étude toute indiquée.

Le gisement d'obsidienne qui a fourni des pointes de flèches aux anciennes peuplades de toute la Grèce serait unique et l'apanage de Milo. A-t-on recherché dans cette île les ateliers des tailleurs de pierre?

Chantre dans son mémoire sommaire de 1874, *L'âge de la pierre et du bronze en Troade et en Grèce*, indiquait le programme en quelque sorte de ces études lithologiques. Pourquoi ne suit-on pas cette voie féconde?

A-t-on revu Santorin depuis les précieuses constatations de M. Fouqué puis de M. Gorceix, et profité là des enseignements que l'Égypte nous a donnés?

Schliemann a procédé bien vite à Mycènes. Je crois qu'on a repris l'examen d'une partie des remblais que j'ai vus, en 1896, encore pétris d'objets. Aurait-on étudié les débris de cuisine dans les maisons vulgaires maintenant qu'on n'est plus, comme le grand explorateur auquel nous ne cesserons de rendre hommage, hypnotisé par les héros riches en or? A-t-on signalé ces résultats nouveaux?

(1) Il y a des formes analogues dans le Vaucluse et aux environs mais la synthèse de la Provence préhistorique est à faire et nous ne pouvons dire encore s'il exista déjà un lien direct entre ce pays et la Grèce à quelque moment de l'âge de la pierre. Ce lien d'ailleurs s'affirme un peu plus tard entre les monumentales allées couvertes d'Arles, que j'ai en partie explorées avec Cazalis de Fondouce, et les tombes mycénéniennes.

Il y a trente ans les *Matériaux* publiaient un article (1) sur une collection athénienne déjà riche de 400 spécimens. L'auteur Albert Dumont, dont le nom est vénéré à l'École française d'Athènes et qui eut, comme on le sait, une influence féconde sur l'organisation de notre enseignement supérieur, s'exprimait en ces termes. « Ce qui donne ici une grande importance aux études préhistoriques c'est que nous pouvons avec quelque certitude compter au moins quinze siècles de civilisation antérieure à notre ère. Ce genre d'étude ne vient que de naître en Grèce. Il est permis d'en attendre beaucoup ».

Ces paroles sont toujours vraies. Puissent-elles, émanant d'une si grande autorité, exciter le zèle de quelqu'un des jeunes membres de l'École d'Athènes, les heureux disciples de M. Homolle.

E. Cartailhac.

Découvertes d'objets préhistoriques dans la province de Huelva.

Un de mes correspondants espagnols, M. Francisco de las Barras, professeur d'histoire naturelle à l'Institut de Huelva, me signale la découverte de deux haches polies en diorite qui ont été rencontrées, au mois de septembre, dans une vigne du village de Moguer, à $1^{m},50$ de profondeur. Le fait n'aurait qu'un médiocre intérêt s'il était isolé. Mais de très nombreuses trouvailles analogues ont déjà été faites dont la région, et parmi les plus belles pièces récoltées figure une hache, également en diorite, qui mesure environ $0^{m},30$ de longueur et qui appartient actuellement au musée de l'Institut de Huelva. Sur tout le plateau qui s'étend de cette ville jusque dans le voisinage de Séville, une foule d'objets néolithiques ont été mis à jour ; par conséquent, en est en droit de supposer que la population du territoire d'Aljarafe était assez dense dès l'époque de la pierre polie. Plus tard, le pays a continué à être grandement peuplé, ainsi qu'en témoignent les tumulus qui le couvrent et dont beaucoup n'ont pas été fouillés.

M. Francisco de las Barras à l'intention de faire porter ses recherches sur les gisements préhistoriques de la province. Les archéologues lui en sauront gré, car jusqu'à ce jour les découvertes sont presque toutes dues à des hommes peu instruits ou à des indifférents. Nul doute que le savant professeur ne fasse d'amples et intéressantes moissons dans une contrée aussi riche en restes archéologiques ; et si, comme il le promet, il veut bien me communiquer les résultats de ses investigations, nos lecteurs en seront aussitôt informés.

R. V.

Découverte de fossiles en Amérique.

Le *Daily Telegraph* du 3 juillet dernier publie une nouvelle sensationnelle qui lui a été télégraphiée de Montana. Dans une grotte de Fish Creek country, le professeur M. S. Farr, accompagné d'étudiants de Princeton University, a fait une « surprenante découverte » : il a rencontré, au milieu d'objets de l'âge de la pierre, des ossements humains et des ossements d'animaux d'une taille gigantesque. Parmi ces débris, se trouve un squelette presque complet qui pro-

(1) A. Dumont. Collection préhistorique de M. Pinlay à Athènes, *Matériaux p. l'hist. de l'homme*, 1872, p. 214-223, avec pl.

vient d'un homme de « neuf pieds de haut (!) ». Un autre squelette, « probablement celui d'une femme » est d'une taille légèrement inférieure. Ces géants vivaient à côté d'animaux dont la stature était en rapport avec la leur; ainsi, un chien découvert dans la caverne était « de la taille d'un cheval (!!) ».

C'est donc avec juste raison que le correspondant du journal anglais qualifie de « surprenante » la trouvaille du professeur Farr. Qu'est l'humanité actuelle en comparaison de cet homme de neuf pieds et que sont nos plus grands Canidés à côté de ce chien qui aurait pu servir de monture à un guerrier moderne?

Nous espérons que l'informateur du *Daily Telegraph* ne s'en tiendra pas au télégramme sommaire relatant la découverte. Il nous doit des détails sur les caractères des colosses rencontrés dans la grotte de Fish Creek country, et il faut nous attendre à des révélations tout aussi « surprenantes » que celle qui concerne la taille. Nos lecteurs regretteront sans doute que le savant américain n'ait pas découvert de volatile fossile ; il eût été intéressant de connaître les dimensions du canard préhistorique.

R. V.

Tumulus dolmen de Coublucq (Basses-Pyrénées).

Les dolmens des Pyrénées, dispersés par petits groupes depuis les environs de Banyuls jusqu'à la vallée d'Ossau, sont rarement fouillés avec le soin voulu. Les belles explorations de M. Edouard Piette sont trop isolées! De plus, avec les progrès du défrichement ces monuments disparaissent à peine découverts. Il faut donc accueillir avec empressement une note qu'a bien voulu m'envoyer M. Xavier de Cardaillac, inspecteur de la Société française d'archéologie pour les Hautes-Pyrénées. Il s'agit d'un tumulus à dolmen mis au jour par la charrue, n° 356, section B du plan cadastral de Coublucq, arrondissement d'Orthez. Les pierres furent aussitôt enlevées en partie et brisées. Il restait deux supports et entre eux, dans les terres bouleversées, M. de Cardaillac et son beau-frère trouvèrent une hache de pierre assez bombée, bien tranchante avec facette plate le long des côtés, longue de $0^{m},16$. C'est le type de la hache-ciseau du dolmen de Taillan trouvée par moi au cours des fouilles que le général Pothier, alors colonel, avait bien voulu m'appeler à diriger.

E. C.

Dolmens des Indes.

Dans une lettre du R. Père E. Capelle écrite de Trichinopoly, Teppakulam, (Indes Anglaises), je lis un passage qui nous fait plaisir. Notre correspondant, originaire de Toulouse, et qui a fait de très intéressantes découvertes préhistoriques en Espagne, Prov. de Cuença, est aujourd'hui fixé pour quelques années sans doute dans la dite localité. Il y arrive à peine et il a déjà « visité un groupe de six dolmens dont deux sont encore en bon état. Je n'avais rien pour fouiller, j'y reviendrai. Il y a beaucoup de ces monuments disséminés dans les Ghattes. Ils ressemblent à ceux de l'Aveyron et du Cantal. Je prendrai quelques photographies.

« J'ai demandé aux missionnaires si l'on avait vu des silex. Je n'ai obtenu du moins jusqu'à présent aucune réponse affirmative. »

La présence des dolmens dans les Ghattes est depuis très longtemps connue, mais nous n'avons pas eu, en France du moins, des renseignements un peu détaillés. Les publications des Indes Anglaises sont introuvables dans notre pays. Nous espérons que notre compatriote comblera cette lacune dans nos connaissances.

E. C.

Dolmens de la Tunisie.

M. Icard François, sergent au 4e tirailleurs, à Bizerte ayant rapporté à Toulouse, son pays, une collection d'antiquités tunisiennes a eu l'obligeance de me la montrer et de me fournir des renseignements qu'il peut être utile de consigner ici. Je laisserai de côté la série punique et romaine pour m'attacher aux choses plus anciennes, en particulier à la céramique de plusieurs dolmens de Dougga, près Teboursouk. Le groupe des dolmens de cette localité au sud-est de Tunis est un des plus septentrionaux de tous ceux qui couvrent la Tunisie (voir la carte préhistorique du Dr Collignon, *Matériaux*, 1887, p. 190) (1). M. Icard en a examiné une dizaine qui lui ont paru correspondre à deux catégories.

Les uns, simples, construits à fleur de sol en gros blocs bruts, peu réguliers, deux supports et une couverture, plus entre les supports à un bout une pierre en travers limitant la tombe. Nos dolmens de l'Aveyron et du Lot sont semblables.

Les autres plus grands, larges de 1 à 2 mètres, longs de 3 à 4, assez bien bâtis, ayant des supports en pierre *façonnée*, renferment de vraies chambres souterraines. M. Icard est persuadé que les blocs ont été effectivement travaillés. C'est aussi l'impression que plusieurs voyageurs ont rapportée, mais d'autres plus expérimentés peut-être ont assuré qu'il s'agit seulement de pierres choisies avec soin parmi les plus régulières. C'est une de ces questions qui seront élucidées lorsque les monuments mégalithiques du nord africain deviendront l'objet d'une étude générale et approfondie.

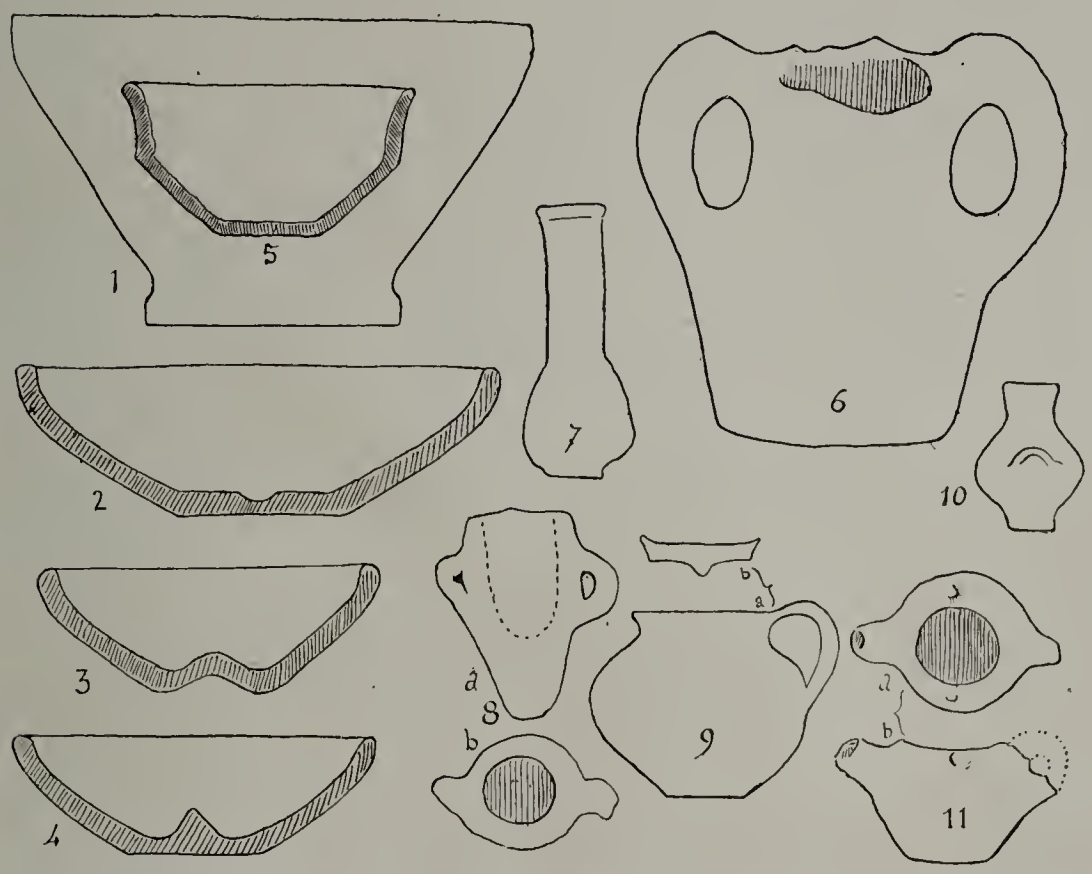
Ce sont les grandes chambres souterraines qui renferment de grandes quantité d'ossements humains en désordre que les explorateurs de rencontre exhument et détruisent sans aucun profit pour l'anthropologie en attendant le jour où tout le monde déplorera la perte de ces documents que rien ne remplacera.

On est surpris que ces monuments de Dougga soient arrivés en cet état, relativement bien conservés, jusqu'à nous, étant donné qu'ils sont entourés des ruines de constructions plus récentes et qu'il y eut là même un centre important, avant et pendant l'occupation romaine. On n'a utilisé qu'une partie de leurs blocs au profit de l'enceinte byzantine. Le fait que ce sont des tombeaux leur a-t-il valu d'être épargnés? N'étaient-ils pas bien plus nombreux autrefois? En tous cas notre tirailleur en trouva plusieurs assez intacts et il a pu récolter une quantité de vases dont il dut céder une part à divers officiers, mais dont il pos-

(1) Au moment d'imprimer cette note, M. Icard me fait passer une carte des environs de Bizerte et qui doit faire partie d'une très belle publication officielle. Je constate qu'elle signale, bien au nord de Teboursouk, près de la mer et à l'ouest de Bizerte, une dizaine de points encombrés de ruines mégalithiques.

sède encore une vingtaine de spécimens variés. Ils m'ont en général rappelé ceux de Roknia, qui est à près de 200 kil. à l'ouest, du côté de Constantine, nécropole explorée d'abord par Faidherbe, puis par Bourguignat (*Matériaux*, 1868, p. 236 et 1869, p. 192 avec pl.). On peut voir au musée de Saint-Germain, le mobilier funéraire bien curieux recueilli et publié par Bourguignat. J'ai pu le comparer à celui d'un groupe de mégalithes encore plus éloigné, celui du plateau de Guyotville près Alger que le propriétaire du sol et explorateur attentif, M. Kuster, m'avait confié pour l'Exposition de géographie de Toulouse en 1884. J'ignore le sort de cette précieuse collection.

Il me paraît que d'Alger à Dougga il y a bien une céramique des tombes mé-



Céramique des tombes mégalithiques de Dougga, Tunisie. 1/4 *gr. nat.*
Fig. 1 à 5, spécimens des nombreux vases d'un grand dolmen. — 6, d'un grossier petit dolmen. — 7, commun dans les tombes anciennes et romaines. — 8 et 11, tombe isolée dans la montagne. — 9 et 10, petite tombe avec annelet d'argent.

galithiques, ayant ses caractères spéciaux, de forme, de pâte, de couleur. Mais divers auteurs ont noté qu'elle se relie insensiblement aux poteries grossières que l'on fabrique encore çà et là dans les mêmes régions. Je n'ai pas pu juger de l'exactitude de cette appréciation. Mais dans le lot de M. Icard, et il a d'une seule tombe jusqu'à quarante vases, il y a des transitions avec les poteries que livrent les tombes franchement plus récentes de Dougga.

Un autre lien avec la nécropole de Roknia est fourni par la présence de deux boucles d'oreille en métal dans une petite tombe mégalithique dont la couverture seule émergeait à la surface du sol. La *cave*, suivant l'expression de M. Icard, était donc complètement enfouie. Là il y avait deux petits vases, deux annelets en argent de bas titre et une petite lame de couteau en fer. Les an-

nelets sont des boucles d'oreille et l'on sait que Roknia a livré divers bijoux de ce même mauvais argent et d'autres en bronze. Rien de typique d'ailleurs comme forme, bien qu'on ne puisse éviter un certain rapprochement avec la bijouterie si curieuse et si bien décrite par MM. Siret de plusieurs des anciennes sépultures du sud-est de l'Espagne. Les deux vases remarquables par leur petite taille, leur inutilité, ce qui est déjà un caractère peu primitif sont dissemblables et l'un d'eux seulement appartient à la céramique proprement dite des dolmens de Dougga. Le couteau en fer indiquerait aussi un remaniement.

Fig. 12. Pendant d'oreille argent (gr. nat.).

M. Fr. Icard en dehors de la région des dolmens, plus près de Tebourssouk, a fouillé une petite tombe avec un petit vase à deux anses et un autre avec anse et goulot qui paraissent être encore de la céramique de dolmens ; au total sa collection est intéressante.

Mais combien il est à regretter que tant de dolmens soient vidés en Algérie et en Tunisie sans vue d'ensemble, au hasard, par des particuliers qui dispersent les récoltes. Il y a longtemps que s'accumulent ces pertes, heureux encore sommes-nous lorsque les objets sont communiqués avec empressement aux archéologues assez au courant pour les étudier et prendre note.

E. C.

Succès mondain des Mégalithes bretons.

On peut voir actuellement dans toutes les gares des vues des dolmens et menhirs de la Bretagne. Toutes les plages, en se disputant les voyageurs, leur promettent des monuments préhistoriques. Mais Carnac-Plage se déclare hardiment « le plus merveilleux centre d'excursion en Bretagne » et en donne fièrement la preuve en montrant uniquement au public une charmante carte de tous les mégalithes, tumulus, sépultures et camps de la région au nord de Quiberon entre la rivière d'Auray et celle d'Etel.

Ce qui est encore très bien, c'est que le Cartographe a employé les signes de la légende internationale. Ce prospectus à garder ne coûte que 0 fr. 10.

E. C.

A propos des analyses des bronzes.

M. Chauvet a été déjà loué (1), à juste titre, pour avoir pris la peine de colliger les résultats de 473 analyses de bronzes anciens (publiés à la suite des *Analyses des bronzes anciens de la Charente*, par M. L. Chaissaigne, Ruffec, 1903). Sa statistique sera désormais souvent consultée et l'on tirera maintes conclusions des faits ainsi groupés et mis en évidence. Il y a par exemple la question du plomb. Ce métal apparaît nettement dans des bronzes de Ninive, de Chypre, d'Italie, de Launac (Hérault) de la cachette de Venat, de la cachette de Petit-Villatte et autres un peu partout, beaucoup plus qu'on ne le supposait naguère. Eh bien! il est encore plus répandu dans l'alliage qu'on ne le croit : Chauvet a, d'après G. de Mortillet (*Fonderie de Larnaud* dans l'*Age du bronze* de Chantre,

(1) Voir ci-dessus, p. 341.

t. II, p. 117 ; p. 12 du tirage à part), donné l'analyse de plusieurs objets en bronze de la dite fonderie. Le chimiste Peligot n'avait dans aucun signalé le plomb. Mais j'ai entre les mains la note officielle de l'École des Mines signée L. Gruner et je copie les résultats d'une analyse de deux pièces de Larnaud, prises dans la collection du musée de Saint-Germain par M. de Mortillet lui-même, analyse destinée à la commission de Topographie des Gaules qui l'a publiée en partie.

« On a trouvé, dit M. Gruner :

	dans la hache	dans le lingot
Cuivre	87,80	95,40
Etain.	9,43	1,38
Plomb	1,54	1,76
Nickel	0,65	0,80
Fer	0,25	0,32
Arsenic	0,25	0,30
	99,92	99,94

« On a constaté l'absence de zinc dans les deux échantillons.

« En comparant ces résultats on voit clairement que le bronze de la hache a été fait de toutes pièces en ajoutant au cuivre brut de l'étain. Tous les éléments ont diminué dans le même rapport que le cuivre. Le cuivre brut de son côté contient déjà un peu d'étain ce qui provient sans doute de quelques débris de fonderie (jets, etc.) qui auront été ajoutés au cuivre brut proprement dit; car il n'est pas habituel que le cuivre brut renferme par lui-même des traces notables d'étain ».

Je crois si je ne me trompe, que ces résultats s'accordent avec ceux trouvés par mon parent, M. de Fellenberg ».

Cette note est très importante étant signée par un ingénieur des mines renommé. Elle nous fixe d'abord sur un point : il y a du plomb dans une hache de la célèbre fonderie de Larnaud qui occupe à Saint-Germain une place d'honneur. M. de Mortillet déclarait que ses mille huit cents objets sont synchroniques, qu'ils révèlent la civilisation d'un seul et même âge, d'un seul et même moment. Si cela est, il deviendrait superflu de se demander si par hasard la hache analysée par Peligot et reconnue en bronze d'étain pur, ne serait pas à bords droits ou à ailerons et si celle de M. Gruner ne serait pas à douille et par suite plus récente.

Si vraiment l'hypothèse de M. Gruner est exacte, si le minerai a déjà la proportion de 1,54 0/0 de plomb, pourquoi ce métal ne se retrouve-t-il pas dans l'échantillon de lingot analysé par M. Peligot ? L'opération de ce chimiste éminent, a été effectuée, si mes souvenirs ne me trompent pas, à la Monnaie, et par conséquent dans des conditions de toute sûreté.

Il faut se méfier de la diversité de l'alliage surtout lorsqu'on envisage une fonderie, c'est-à-dire une collection d'objets anciens démodés, usés, à refondre. C'est ici le cas. Leur contemporanéité ne serait peut-être pas aussi nette que le pensait M. G. de Mortillet.

En tous cas on voit une fois de plus combien il est nécessaire de multiplier les analyses et d'être prudent si nous voulons généraliser des conclusions.

E. Cartailhac.

La couleur des bronzes anciens.

Un chimiste américain, M. Waldemar Koch, a étudié récemment la couleur des bronzes anciens. Ceux-ci sont tantôt verts, tantôt bleus : le bleu et le vert étant d'ailleurs très pâles. La coloration vert foncé ordinaire, qui constitue la patine, est due, on le sait, à du carbonate de cuivre basique; elle n'a guère d'inconvénients. Mais les colorations vert pâle et bleu pâle, correspondant à d'autres actions chimiques, sont plus dangereuses. La corrosion bleu pâle se présente par taches, principalement dans les parties creuses, peu exposées. Elle a l'aspect finement pulvérulent, et on a cru pouvoir lui attribuer une originè bactérienne. Ce serait à tort, d'après M. W. Koch. Le chimiste américain a réuni environ un gramme de cette substance, sur des pièces grecques et égyptiennes, et a constaté qu'elle se compose de 50 p. 100 de carbonate de soude, de 25 p. 100 de carbonate de cuivre, et de 25 p. 100 de sable avec une trace de stannate de soude. L'abondance du carbonate de soude suggère l'hypothèse suivante : tant que le bronze est resté enfoui dans le sol sec aucune réaction ne s'est produite. Mais à l'air, et à l'air humide, il en a été autrement. L'acide carbonique de l'air, en présence de l'humidité, a pu se combiner avec le carbonate de soude, d'où formation du carbonate acide de soude qui a attaqué le métal, formant du carbonate de cuivre en régénérant du carbonate de soude qui, combiné avec le carbonate de cuivre, forme un sel double, bien connu, de couleur bleue. Du reste, l'expérience directe a justifié cette hypothèse : on a exposé à l'humidité du bronze avec un peu de carbonate de soude ; la corrosion bleue s'est faite. Cette corrosion peut s'enlever sans peine par un bain à 100° C. pendant une heure. La corrosion ou couleur vert pâle se rencontre aussi en taches, parfois en couches de plusieurs millimètres d'épaisseur; elle se distingue de la patine ordinaire par sa teinte plus claire et par son apparence pulvérulente. A l'analyse, on constate qu'elle ne renferme pas de carbonate de soude. Elle consiste exclusivement en carbonate de cuivre. On a de la peine à l'enlever. Le mieux est d'immerger la pièce dans une solution de soude caustique chaude à 5 p. 100 pendant plusieurs minutes; puis on gratte un peu, on baigne de nouveau, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il n'y ait plus rien, en finissant par un lavage à l'eau pure, ou légèrement acidulée. Mais ce traitement fait disparaître aussi la patine ordinaire, et on sait que l'œuvre la plus authentiquement ancienne, et la plus admirée des collectionneurs, experts, archéologues, etc., n'attirerait plus l'œil d'un seul d'entre eux si, ayant perdu sa patine, elle pouvait être considérée comme récente et n'avait, pour la recommander que ses mérites intrinsèques. Aussi comprend-on que M. W. Koch déconseille plutôt le nettoyage des bronzes, même pour les débarrasser d'un mal qui les tuera à la longue, sauf quand il s'agit de la corrosion bleue seule qui peut s'enlever sans dommage pour la patine, et qui est plus nuisible que la corrosion verte, moins activement, et moins rapidement nuisible.

(*Revue Scientifique.*)

L'emploi du sable dans les nécropoles préhistoriques.

M. Busse (1) a constaté que dans certaines nécropoles de l'âge du bronze, les urnes reposent sur une couche de sable blanc qui tranche très fortement sur la

(1) *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXV (*Verhand.*), p. 502, Berlin, 1903.

couleur de la terre environnante. Il semble que cette disposition a été prise seulement pour les tombes que l'on voulait particulièrement honorer. La coutume a d'ailleurs persisté sur place. En effet dans le Brandenbourg il est commun de voir répandre du sable blanc dans la fosse avant d'y descendre le cercueil. On trace aussi un chemin de sable de la maison à l'église pour les cortèges de noces, ou de la maison au cimetière pour les enterrements. A Berlin même on jette du sable blanc sur les tombes, le jour des morts.

Dr L. L.

Congrès archéologique de Dinant.

La fédération archéologique et historique de Belgique tient cette année, — 9-13 août — sa XVIIe session à Dinant. Nous voyons au programme de la première section qui nous touche directement (Ethnographie, Ethnologie, Anthropologie) l'annonce des rapports suivants :

1. Étude des ossements humains découverts dans les sépultures néolithiques de Chauvaux, Sclaigneaux, Flavion et Marche-les-Dames, par E. Houzé, prés. Soc. d'Anthrop. Bruxelles. — 2. Étude comparée de l'âge de la pierre au Congo et dans l'Europe occidentale, par Victor Jacques, prof. à l'Université. — 3. Composition, âge et classification des industries de la pierre en Belgique et dans les contrées voisines. — 4. La première occupation de la vallée de la Meuse par les populations primitives, par A. Rutot conserv. au Musée royal d'Hist. nat. — 5. Les Marchets de la province de Namur, par Bon Alfred de Loë, secrét. gén. Soc. d'archéol. de Bruxelles. — 6. Des grottes, leur remplissage et leurs dépôts, par Ernest Van den Broeck, conserv. Musée royal d'Hist. nat. — 7. La sépulture du Trou de la Mâchoire à Furfooz par le même. — 8. Note sur les foyers et les fonds de cabanes de la vallée de la Maudel, par le Bon Ch. Gilles de Pélichy, membre de la Chambre des Représentants. — 9. Le Trou Felix à Falmignoul, par M. G. Fournier. — 10. Fouilles et explorations archéologiques de la grotte de Han en 1902 et 1903, par M. de Pierpont, vice-prés. Soc. Arch. de Namur. — 11. Les camps et retranchements dans la province de Namur avant la conquête de Jules César, par le même. — 12. Explorations de quelques cavernes dans la vallée du Burnot, par le même.

Une grande excursion aura lieu à la grotte de Han où des fouilles systématiques viennent de mettre au jour des documents excessivement remarquables (néolithique, bronze, 1er âge du fer et romain) et aux grottes de Furfooz. On visitera aussi les cavernes sépulcrales du Colebi près Hastière. L'activité de la Belgique est vraiment admirable.

E. C.

La collection Prunières au Muséum.

En annonçant la mort du Dr Prunières, décédé à Marvejols (Lozère) le 6 mars 1893, notre collaborateur et ami, M. Émile Cartailhac, a rappelé dans *L'Anthropologie* (t. IV, p. 125) les importantes découvertes de l'infatigable chercheur. « Nul, a-t-il écrit, n'a exécuté ses fouilles avec plus de soin et de patience; il a été un maître à cet égard. » Un tel jugement, émanant d'un homme dont la compétence est reconnue par tous les archéologues, suffirait à démontrer que les objets récoltés par le regretté savant ont une valeur con-

sidérable pour la science. Le fait, d'ailleurs, ne fait de doute pour aucun anthropologiste. Les nombreuses publications consacrées par Broca ou par Prunières lui-même aux collections réunies par celui-ci ont eu « en France et à l'étranger un retentissement sérieux »; elles ont rendu célèbres les noms de certaines cavernes néolithiques (*L'Homme-Mort*, *Baumes-Chaudes*, etc.) et de plusieurs dolmens ou tumulus de la Lozère. Les rondelles craniennes obtenues par trépanation, les fragments de crânes préhistoriques portant des trépanations cicatrisées ou non, les ossements humains présentant des blessures faites par des pointes de flèches en silex restées dans les plaies, que le Dr Prunières avait patiemment recueillis, sont des pièces aujourd'hui classiques. Sa collection d'objets des âges de la pierre, du bronze et du fer a été largement utilisée par de Mortillet qui n'en a pas figurée moins de soixante-dix spécimens dans son *Musée préhistorique*.

On comprend sans peine que lorsque la mort vint à frapper le savant préhistorien, une certaine inquiétude se soit manifestée parmi les anthropologistes; on se demanda si la collection n'allait pas être dispersée « entre des mains inconnues, indifférentes peut-être ». Le bureau de la Société d'Anthropologie de Paris délégua à Marvejols deux de ses membres, MM. L. Manouvrier et A. de Mortillet, qui, grâce à la courtoisie de Mme Prunières, ont pu dresser un inventaire des objets et en publier un résumé dans les *Bulletins* de cette Société (1893, pp. 353-364). En même temps, des pourparlers étaient engagés de différents côtés avec la veuve du docteur, qui s'est montrée « profondément soucieuse de la mémoire de son mari » et « des intérêts de la science »; elle a voulu que les collections qui lui avaient été léguées dans leur intégralité, aient, suivant le vœu de M. Cartailhac, « un asile digne d'elles : le Muséum. » Avec un désintéressement qu'on ne saurait trop louer, elle consentit à céder, pour un prix minime, la série ostéologique à notre établissement national. M. le professeur Hamy a vivement regretté, en cette circonstance, que les crédits très restreints dont il dispose ne lui permissent pas d'offrir une somme plus en rapport avec la valeur réelle des objets acquis.

Non contente de ce premier sacrifice Mme Prunières vient d'offrir gracieusement au Muséum la collection archéologique de son mari. De cette façon, toute crainte d'éparpillement des objets laborieusement réunis par notre sympathique confrère est écartée.

Il est à espérer que le service de l'architecture trouvera maintenant la petite somme nécessaire pour établir quelques vitrines qui permettront de mettre sous les yeux du public cette précieuse collection et de donner satisfaction à un vœu bien légitime de Mme Prunières, celui de voir figurer en bonne place le nom du savant qui a partagé son existence entre ses malades et ses recherches archéologiques.

R. V.

Les cultes du serpent et de l'arbre en Égypte.

Dans un creux de la montagne de Shêkh Herîdî sont deux tombes à coupole, dédiées non à des saints chrétiens ou musulmans, mais à un serpent et à sa femelle. Chaque année les fellahs y viennent en pèlerinage et campent au voisinage du sanctuaire. Ce Shêkh Herîdî est, en réalité, la survivance d'un serpent

divin qui a été adoré au même endroit depuis les temps préhistoriques de l'Egypte. Tout auprès on a découvert un serpent de bronze avec la tête de Zeus Serapis; le nome égyptien était appelé *Du-Hefi*, c'est-à-dire *la montagne du serpent*.

Ailleurs, en Égypte, on trouve des arbres sacrés à l'ombre desquels les fellahs déposent des offrandes de pain et d'eau; certains de ces arbres sont également en vénération chez les chrétiens qui, pour justifier ce culte aux origines lointaines, prétendent que la Sainte Famille s'est reposée sous les arbres en question, à l'époque de la Fuite en Égypte (1).

S. R.

Cours de l'École d'Anthropologie.

Les Cours de l'École d'Anthropologie (15, rue de l'École-de-Médecine), ouvriront le mardi 3 novembre. Par suite du décès de MM. Letourneau et Laborde, qui n'ont pas encore de successeurs, il ne reste à l'heure actuelle que 8 professeurs titulaires et 2 professeurs-adjoints. M. Bordier, directeur de l'École de médecine et de pharmacie de Grenoble, continue à figurer sur l'affiche comme professeur honoraire.

Voici la liste des cours, avec l'indication des sujets qui seront traités pendant l'année 1903-1904 et des heures où chacun d'eux sera professé.

Anthropologie préhistorique. (M. L. Capitan, professeur.) — Le samedi, à 4 heures. — *Les bases de la préhistoire. Paléontologie* (suite). *Industrie.*

Ethnologie. (M. Georges Hervé, professeur.) — Le mardi, à 5 heures. — *Ethnologie de l'Europe* : 1° *L'Alsace* (fin). 2° *L'œuvre scientifique d'Abel Hovelacque.*

Ethnographie et linguistique. (M. André Lefèvre, professeur.) — Le mardi, à 4 heures. — *La langue et la nation françaises, Azincourt, Jeanne d'Arc.*
(L'ouverture de ce cours sera annoncée ultérieurement.)

Anthropologie zoologique. (M. P.-G. Mahoudeau, professeur.) — Le mercredi, à 5 heures. — *L'origine de l'Homme. La généalogie des Hominiens. Les Mammifères* (suite). *Les Primates.*

Anthropologie physiologique. (M. L. Manouvrier, professeur.) — Le vendredi, à 5 heures. — *Rapports de la Biologie avec la Sociologie.*

Technologie ethnographique. (M. Adrien de Mortillet, professeur.) — Le mercredi, à 4 heures.
(Le programme de ce cours sera annoncé ultérieurement.)

Géographie anthropologique. (M. Franz Schrader, professeur.) — Le vendredi, à 4 heures. — *L'Évolution dans le Milieu. Critique et définition de l'action du milieu planétaire.*

Anthropologie anatomique. (M. G. Papillault, professeur-adjoint.) — Le lundi, à 5 heures. — *Le Cerveau et le Crâne; leurs rapports et leurs variétés ethniques.*

Ethnographie. (M. S. Zaborowski, professeur-adjoint.) — Le samedi, à 5 heures. — *Origine des Aryens de l'Europe.*

Anthropogénie et embryologie. (M. Mathias Duval, professeur.)

L'enseignement donné par les professeurs est complété par une série de conférences dont voici la liste et les dates, avec les noms des conférenciers et les sujets qu'ils traiteront :

M. René Dussaud. — *Mythologie syrienne.* — Cinq conférences, les mardis 3, 10, 17, 24 novembre et 1er décembre 1903, à 4 heures.

(1) *The Nation* (New-York), 1903, I, p. 14.

M. Paul Fauconnet. — *Les théories contemporaines sur l'origine de la religion.* — Cinq conférences, les lundis 22, 29 février, 7, 14 et 21 mars 1904, à 4 heures.

M. le Dr J. Huguet. — *Généralités sur les populations indigènes de l'Afrique et les populations européennes immigrées.* — Cinq conférences, les lundis 18, 25 janvier, 1er, 8 et 15 février 1904, à 4 heures.

M. le Dr Gustave Loisel. — *Les caractères sexuels primaires. Télégonie, superfétation, etc.* — Cinq conférences, les mardis 8, 15, 22, 29 décembre 1903 et 5 janvier 1904, à 4 heures.

M. le Dr Eugène Pittard. — *Ethnologie de la péninsule des Balkans.* — Cinq conférences, dont les dates seront annoncées ultérieurement.

M. le Dr Étienne Rabaud. — *Anormaux et dégénérés.* — Cinq conférences, les lundis 9, 16, 23, 30 novembre et 7 décembre 1903, à 4 heures.

M. Maurice Vernes. — *Exposé de l'évolution religieuse et philosophique en Europe à partir de l'établissement du christianisme.* — Cinq conférences, les mardis 12, 19, 26 janvier, 2 et 9 février 1904, à 4 heures.

M. Julien Vinson. — *Les langues indo-européennes; leur évolution, leur histoire.* — Cinq conférences, les lundis 14, 21, 28 décembre 1903, 4 et 11 janvier 1904, à 4 heures.

R. V.

Comité de l'Afrique occidentale française.

Sur les conseils et avec l'appui du Ministre des Colonies, il a été constitué à Paris, 44, rue de la Chaussée-d'Antin, un *Comité pour l'inventaire méthodique des ressources de l'Afrique occidentale française.*

Ce comité, présidé par M. Étienne, député, vice-président de la Chambre, se propose de susciter un vaste courant d'études, portant sur tous les sujets qui, directement ou indirectement, peuvent intéresser la prospérité de l'Afrique occidentale française et contribuer à mettre en relief ses richesses utilisables.

Dans ce but il fait appel au concours de spécialistes français qui, constitués en un « groupe d'études », sous la direction de M. Edmond Perrier, voudront bien participer à l'étude complète des documents, spécimens, échantillons de toutes natures recueillis en Afrique.

Le programme général des études à entreprendre comprend quatre grandes classes de recherches : 1° le sol et le climat; 2° les plantes; 3° les animaux; 4° l'Homme. Cette dernière catégorie comprend l'anthropologie, la démographie, l'ethnographie, l'ethnologie, l'archéologie et la médecine.

Le délégué général en Afrique du comité est le Dr Barot.

Les recherches seront assurées par deux éléments différents :

D'une part, les renseignements et documents qui peuvent être recueillis sans préparation spéciale seront demandés, soit par l'intermédiaire des Gouverneurs des colonies, aux divers fonctionnaires et officiers en service là-bas, — soit directement aux commerçants et colons de bonne volonté;

D'autre part, des Missions spéciales, envoyées de France ou constituées en Afrique (lorsque les éléments nécessaires s'y trouveront), seront chargées d'aller procéder sur place aux recherches qui nécessitent des connaissances techniques.

Le Comité assurera, en France, la publication de tous les travaux importants avec l'aide des diverses Revues techniques et des Bulletins s'occupant de questions coloniales.

L'Anthropologie applaudit à cette heureuse initiative. Elle serait heureuse de contribuer à son succès dans la mesure de ses moyens. M. B.

Une expédition anthropologique dans la Nouvelle-Guinée britannique.

Nature nous apprend que le major W. Cooke Daniels organise une expédition anthropologique dans la Nouvelle-Guinée britannique. Les membres de cette mission sont d'abord : son organisateur, Daniels qui s'occupera principalement de psychologie expérimentale et d'ethnologie; puis le Dr Seligmann qui fera les observations anthropologiques, remplira le rôle de médecin et portera, comme délégué de la commission du cancer, son attention sur les tumeurs malignes. Le Dr Mersh Strong fera des observations géographiques et géologiques; M. Duming est chargé des opérations photographiques et cinématographiques.

L'expédition est sur le point de quitter l'Angleterre. Elle est admirablement équipée, grâce au concours et aux subventions de divers corps constitués de l'Angleterre. Son succès ne saurait donc être douteux.

M. B.

L'Anthropologie à l'Exposition universelle internationale de Saint-Louis.

Nos lecteurs n'ignorent pas qu'une exposition universelle internationale doit avoir lieu en 1904 à Saint-Louis (États-Unis). L'anthropologie y occupera une place importante et formera un département spécial subdivisé en 4 groupes.

Le groupe 125 est affecté à la Littérature (Livres, brochures, manuscrits, albums et photographies sur l'homme depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours).

Le groupe 126 comprend la Somatologie (*Classe* 740 : Caractéristiques physiques de l'homme, anatomie comparée et spéciale des différentes races et peuples humains; spécimens, modèles, mensurations, cartes et photographies représentant les caractéristiques comparatives et typiques. — *Classe* 741 : Anthropométrie : mensurations, cartes, diagrammes, etc., montrant les méthodes et les résultats des études comparées de la structure physique des races existantes; appareils et instruments employés dans les investigations anthropométriques).

Le groupe 127 est réservé à l'Ethnologie (Illustration des progrès de la civilisation; origine et développement des arts et des industries ; cérémonies, religion, rites, jeux. — Manières et coutumes domestiques et sociales ; langages et origine de l'écriture).

Enfin le groupe 128 comprendra l'Ethnographie (Races et peuples depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours; expositions de tribus et de races montrant, au moyen de spécimens, groupes et photographies, les différents stages de la civilisation des différents peuples à des époques différentes et dans des conditions ambiantes particulières. Familles, groupes et tribus des peuples actuels).

J'ai reproduit le texte même de la **classification officielle**, car ce n'est pas le lieu d'en discuter les termes. Comme on le voit, le projet est vaste, et les anthropologues, quelle que soit leur spécialité, peuvent presque tous participer à l'Exposition de Saint-Louis. Il est à souhaiter que la France soit dignement représentée dans les groupes ci-dessus énumérés ; c'est chez nous que l'anthropologie a pris naissance, et nous devons avoir à cœur de montrer qu'elle compte toujours de fervents adeptes dans notre pays.

Le Ministre du Commerce a constitué un Comité d'admission spécial pour le département qui nous intéresse. Ce Comité vient de procéder à l'élection de son bureau ; il est ainsi composé :

Président d'honneur : M. Le Myre de Vilers.

Président : M. le Prof. E. T. Hamy.

Vice-Présidents : { M. Alph. Bertillon. / M. le Dr Verneau.

Secrétaire : M. Zaborowski.

Trésorier : M. Schleicher.

Rapporteur : M. le Dr Chervin.

C'est aux membres du bureau, et plus spécialement au Président, que nous invitons nos lecteurs à adresser les propositions qu'ils croiraient intéressantes. Quant aux demandes d'admission, elles doivent être envoyées « *d'extrême urgence* », à M. le Président du Comité de la Section française, à la Bourse du Commerce, *rue du Louvre*, Paris; elles seront transmises au Comité compétent, qui statuera à brève échéance. Le temps presse, car il est probable que dans six mois environ l'Exposition de Saint-Louis ouvrira ses portes.

R. V.

L'allumage du feu chez les Moïs.

Le *Bulletin de la Soc. de Géogr. du Havre*, XIVe année 1901, p. 95 et 172, publie une Étude sur les Moïs par M. A. Gautier, un de nos fonctionnaires séjournant chez ces primitifs. Nous y trouvons, entre autres passages intéressants, les détails suivants sur *l'allumage du feu* un jour de pluie. Ce fut de tous temps une affaire essentielle et l'on sait combien est mystérieuse l'origine du feu dans l'espèce humaine. Des faits comme ceux que rapporte M. Gautier sont de nature à nous renseigner sur ce que pouvaient faire dans le même but nos lointains ancêtres.

« Nous étions sous un couvert de bambous très élevés, au bord de la rivière. Les six Moïs qui m'accompagnaient comme voituriers, étaient extrêmement intelligents et adroits. Ils s'étaient placés, à peu près à l'abri, sous une charrette.

« Il a fallu quatre heures de travail à ces six hommes pour obtenir du feu...

« D'abord on s'est muni de tiges de bambou mort ramassées sur le sol. Ces morceaux de bois ont été séchés en les plaçant sous l'aisselle ou entre le ventre et les cuisses, le corps restant ployé en avant. En quelques heures on obtient ainsi du bois sec.

« Puis on roule du bois mort de façon à obtenir de petits copeaux minuscules, qu'on sèche de la même façon. On fait ces copeaux de différentes grosseurs.

« On se munit ensuite d'un morceau de bambou mort, de la grosseur de la jambe et de $0^m,50$ de long environ. Ce bambou doit être très résistant encore quoique dépourvu de sève : on le fend en deux, de façon à obtenir deux gouttières. On coupe alors un bambou vert de $0^m,07$ à $0^m,08$ de diamètre. On le coupe en morceaux de $0^m,60$ de longueur. Puis on enlève l'écorce de ces morceaux de bambou par lanières qui se trouvent former des cordes très résistantes de $0^m,008$ de largeur sur $0^m,50$ de longueur, à chaque extrémité on attache

un petit morceau de bois en travers pour servir de poignée. On se munit d'une centaine de ces petites cordes.

« Les Moïs ont, en outre, à leur disposition du chiffon à demi brûlé, conservé dans une petite boîte.

« Lorsque toutes ces dispositions sont prises, on dépose le bois de façon à avoir la certitude que le feu une fois obtenu ne s'éteindra pas. Le bois sec est placé en quantité suffisante pour alimenter le feu. Bref toutes les précautions sont prises pour éviter un échec. Ce petit bûcher est soigneusement protégé contre l'humidité. C'est la préparation du feu qui est tout dans cette opération ; il faut que l'étincelle une fois obtenue ne s'éteigne pas.

« Alors commence l'opération proprement dite : une encoche est pratiquée dans le milieu de la partie convexe de la gouttière de bambou sec, intéressant seulement une petite partie de l'épaisseur du bois.

« Un homme place cette gouttière à terre, la partie convexe en dessous, il la maintient avec ses pieds. Une des cordelettes de l'écorce de bambou vert est passée au dessous dans l'encoche préparée à l'avance, l'homme qui opère en prend une extrémité dans chaque main et il lui imprime un rapide mouvement de va et vient.

« Après sept à huit mouvements la cordelette casse; on la remplace rapidement par une autre qui casse de même; lorsqu'on est arrivé à la trentième ou quarantième cordelette, on aperçoit tout à coup, à l'intérieur de la gouttière, en face de l'encoche dans laquelle frottent les cordelettes, un peu de fumée d'abord, puis un peu de cendre enflammée apparaît.

« On place un peu de chiffon brûlé en cet endroit et aussitôt qu'on voit qu'il est enflammé, un Moï qui tient dans sa main une petite poignée de copeaux, les plus fins et les plus secs, place un chiffon allumé au milieu de ces copeaux et fait tourner rapidement son bras, de façon à produire un violent courant d'air qui active le feu et fait enflammer les copeaux.

« Tous les Moïs non employés viennent allumer à leur tour un petit fragment de chiffon et opèrent de leur côté pour qu'il y ait au moins un feu qui réussisse.

« Il arrive très rarement qu'on soit ainsi obligé d'allumer du feu. Les Moïs qui voyagent sont toujours munis de torches qui se consument très lentement, et aussi de leur briquet à air comprimé.

« Celui-ci exige des connaissances mécaniques étonnantes.

« Qu'on se figure un petit bloc de bois dur, gros comme le poing, au plus; un trou cylindrique de 7 ou 8 millimètres de diamètre et de 7 ou 8 centimètres de profondeur y est creusé. Un autre morceau de bois, qui fait office de piston représente à peu près un petit manche de porte-plume qui serait terminé d'un côté par une large surface arrondie, sur laquelle on frappera avec la paume de la main ouverte. L'autre extrémité est légèrement creusée comme une petite cuvette. Près de cette extrémité le piston est entouré d'un peu de coton qui assure l'obturation. Chaque Moï porte avec lui, dans une petite boîte faite d'un fruit à écorce dure, creusé à l'intérieur, un peu d'amadou et du chiffon demi brûlé.

« Pour allumer du feu, le Moï prend dans sa main gauche le morceau de bois au trou cylindrique, pendant que de la main droite il mouille dans sa bouche l'extrémité du piston ainsi que la cuvette qui est au bout. Dans cette cuvette il a fait adhérer un petit morceau d'amadou. Il engage ensuite le piston dans le

cylindre, il enfonce alors ce piston d'un coup violent frappé avec la paume de la main sur la tête arrondie. Il retire vivement le piston et l'amadou se trouve enflammé. »

Les règles du mariage chez les Aruntas.

La théorie exposée par M. Crawley, dans son ouvrage intitulé *The mystic Rose* (1), me semble en grande partie conforme à la vérité; toutefois, l'auteur se trompe en négligeant tous les arguments qui tendent à prouver que les règles et les cérémonies du mariage ne sont pas, à l'origine, strictement individualistes, mais qu'elles tendent vers le bien-être de la communauté et ont, par conséquent, été instituées par elle.

M. Crawley a établi que les relations sexuelles étaient considérées comme dangereuses entre toutes. Cela est dû à la croyance que toute relation avec une autre personne est dangereuse, par le fait même qu'elle est *autre*. Les relations sexuelles, étant les plus intimes de toutes, sont donc nécessairement les plus périlleuses et les précautions doivent, dans ce cas, être doublées; c'est là, comme le dit M. Crawley, la raison des cérémonies compliquées d'initiation lors de la puberté et même des précautions prises contre une intimité trop continue entre le mari et la femme (isolement des femmes mariées, défense aux femmes de manger avec leurs maris, etc.).

Le même auteur a également établi que l'acte par lequel est consommé le mariage *brise* le tabou et crée une nouvelle relation très étroite; mais sa théorie individualiste ne lui a pas permis de reconnaître que cette nouvelle relation a été utilisée par la communauté pour le bien de la communauté et que, par suite, puisque nous ne pouvons pas remonter au-delà de l'état social, les règles et les cérémonies du mariage sont l'œuvre des sociétés humaines.

J'ignore si l'hypothèse que voici est nouvelle, mais elle est du moins nouvelle pour moi. Chez les Aruntas, la naissance d'enfants n'est pas considérée comme une conséquence de l'acte sexuel; ils ont cependant un système compliqué qui règle le mariage et aussi, semble-t-il, l'accomplissement de la fonction sexuelle. Leurs cérémonies d'initiation, du moins en ce qui concerne les hommes — cérémonies dont le but évident est de les protéger dans l'exercice de leurs fonctions sexuelles — sont précédées par ce qu'on peut appeler des *litanies* adressées à leurs totems. Il devient évident, avec le nombre croissant des témoignages, que l'objet de l'institution totémique est d'obtenir de la nourriture par les moyens les plus faciles et les plus certains ; et ce fait nous met sur la voie pour expliquer l'origine du système matrimonial des Aruntas. Ces sauvages, chez lesquels les totems ne règlent pas le mariage, n'auraient pas fait précéder de litanies totémiques les cérémonies d'initiation de leurs jeunes gens, s'ils ne croyaient pas que l'objet des unes et celui des autres sont étroitement liés. Ils *concilient* leurs totems avant de protéger leurs « travailleurs » contre l'affreux péril qui réside dans l'exercice des fonctions sexuelles. Il est évident que les Aruntas ne peuvent envisager l'acte de la copulation que comme une forme très intime de la communion, analogue à l'échange de sang, et produisant entre les deux participants une sorte de parenté, laquelle les oblige à agir d'accord et les empêche de se nuire

(1) Voir l'analyse et la critique de cet important ouvrage par M. S. Reinach, *L'Anthropologie*,. 1902, p. 533 sq.

mutuellement. Cette parenté s'étend naturellement aux enfants de la femme, qui sortent d'elle et de la partie même de son corps par où la communication avec l'homme s'est établie. Par suite, un homme est, par rapport à ses filles, dans un état de communion presque aussi intime que celle qui le lie à sa femme. De pareils états de communion entre membres d'une tribu sont *économiquement* utiles à l'ensemble, car des gens ainsi liés ne se nuiront pas, mais s'aideront. Si donc un homme épouse sa fille, il commet un crime social, puisqu'il renouvelle seulement un lien existant au lieu d'en créer un nouveau et diminue, par suite, la force collective de la tribu. Dans le cas de frères et de sœurs utérins, le lien est presque aussi intime; quand il s'agit de leurs enfants, ce lien existe encore, mais peut être plus aisément oublié. Pour m'en tenir au système des Aruntas, je crois que, malgré la critique de M. Crawley, il faut reconnaître ici une survivance du mariage par groupes; les choses sont arrangées de telle sorte que le plus grand nombre possible de gens, qui ne sont pas liés par la consanguinité, puissent contracter entre eux un lien de ce genre.

Le but suprême, c'est de faire en sorte que le moins d'indivivus possible restent isolés et, par suite, exposés aux influences nocives des autres — en d'autres termes, la solidarité de la *res publica*. Ce dont on se préoccupe le plus, comme l'a vu M. Crawley, c'est l'influence nocive qui peut être exercée sur les hommes par les femmes, car les hommes ainsi mal influencés deviennent moins capables d'exercer leurs fonctions civiques, c'est-à-dire de trouver de la nourriture et de combattre. Apparemment, on se préoccupe moins de protéger les femmes contre l'influence nocive des hommes, parce que leurs fonctions principales — la gestation et l'allaitement — sont naturellement considérées comme moins importantes que celles des hommes, d'autant plus qu'aucune femme ne peut s'en acquitter si elle n'est pas convenablement nourrie; au contraire, quand il s'agit des femmes, le danger de voir leurs forces diminuées par le fait de relations avec l'autre sexe, n'existe pas ou semble négligeable.

Il est un point, en particulier, où la théorie individualiste de M. Crawley me paraît tout à fait en défaut. Il explique à juste titre le rite de la perforation de l'*hymen* comme destiné à protéger le mari futur contre la plus dangereuse virulence des actions nocives inhérentes à la jeune fille; mais peut-on admettre un instant qu'un sauvage, partageant lui-même cette croyance, consente, par simple amitié personnelle, à braver un tel péril?

W. R. Paton.

Une enquête sur les types anciens de bateaux en usage en Allemagne et dans les pays voisins.

M. le professeur J. Ranke, de Munich, a ouvert une vaste enquête sur ce sujet en envoyant de divers côtés un questionnaire concernant la forme, les dimensions, les accessoires des bateaux et les matériaux employés dans leur construction. Il commence dans le *Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, t. XXXIII, 1902, p. 36, la publication des résultats obtenus. M. Messikommer de Zürich décrit les pirogues creusées dans un tronc de sapin, encore en usage sur le lac d'Ægéri. Elles ont 7 mètres de long, et $0^{m},57$ de largeur maxima, se manœuvrent à l'aide d'une palette longue de 2 mètres et portent une sorte de fausse quille qu'on suspend soit à droite, soit à gauche, suivant la direction du vent. Cette fausse quille n'est autre qu'une planche qui

se termine par un fort crochet faisant corps avec elle. Il est à noter qu'on a trouvé assez souvent des objets semblables dans la palafitte de Robenhausen et qu'on les a toujours pris pour des crochets à vêtements.

Le sapin destiné à faire une pirogue est arraché avec sa racine, parce que les parties basses du tronc sont les plus solides. On en commence le travail sur place, de façon à avoir un poids moins lourd à transporter; on l'achève au bord de l'eau. Après avoir découpé à la hache le contour extérieur de la pirogue, on perce, à partir de l'extérieur, sur ce qui en sera le fond, des trous écartés de 20 à 30 centimètres. Ils sont destinés à indiquer l'épaisseur du plancher. Puis on creuse l'arbre avec une hachette courbe jusqu'à ce qu'on atteigne l'extrémité des trous. Ceux-ci sont alors bouchés avec des chevilles en bois d'if. Le constructeur n'a besoin d'aucun point de repère pour donner aux parois latérales une épaisseur partout égale. Une cloison de bois laissée en place, à $1^{m},30$ de l'extrémité antérieure, sert à isoler un vivier à poisson, percé de trous. Il est à noter que si la paroi gauche du bateau est rectiligne, celle de droite est très légèrement concave, ce qui permet de manœuvrer plus facilement avec une seule rame. C'est là la grande difficulté de la construction de ces pirogues.

A Walchwyl, sur le lac de Zug, on trouve un type de transition, dont le fond est formé d'une seule pièce de bois de chêne creusée assez profondément, et prolongée sur les côtés par une bordure en planches. On passe sans difficulté de cette forme aux barques en planches du type courant. Je n'insisterai pas sur les bateaux du lac de Neufchâtel décrits par M. Wavre, ni sur ceux du lac de Biel décrits par M. Gross. Je signalerai au fur et à mesure de leur publication les résultats les plus intéressants de cette enquête, surtout lorsqu'ils seront de nature à nous ouvrir des horizons sur les procédés employés par l'homme préhistorique. Tout en félicitant M. Ranke de son heureuse initiative, je ne puis m'empêcher de regretter qu'une enquête analogue ne soit pas faite en France. Il y a encore dans nos provinces de nombreux objets dignes d'attirer l'attention de l'ethnographe avant que l'uniformité croissante des mœurs ne les ait fait disparaître.

Dr L. Laloy.

Superstitions grecques.

Dans un ouvrage récent sur une province de la Grèce moderne (*In Argolis*, Chicago, 1902), M. G. Horton a insisté sur la quantité de superstitions qui fleurissent encore, dans ce pays, à l'ombre de l'Église grecque orthodoxe : croyance au mauvais œil, aux Nérèides, aux trois Moires, aux Vampires, à Charos (héritier du nautonier Charon). « En Amérique, disait la femme de l'auteur, quand un enfant est malade, nous appelons le médecin. » — « Vous avez raison, répondait Papa-Yannis, qui venait de donner sa bénédiction à la maisonnée; mais nous devrions appeler le prêtre d'abord. *Neuf fois sur dix, un enfant malade souffre seulement des effets du mauvais œil*, qu'un simple exorcisme suffit à guérir immédiatement. » Papa-Yannis, il est bon de l'ajouter, touchait cinq drachmes pour chaque exorcisme (1).

S. R.

Erratum

Dans *L'Anthropologie* de mai-juin, p. 361, note 2, lire :

Dans le *Temps* du 5 juin, avait paru un premier résumé, etc. S. R.

1. *The Nation* (New-York), 1902, II, p. 369.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques).

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 5e série, t. III, 1902.

N° 6. — Azoulay, Un jouet religieux (sorte de cliquette des enfants israélites d'Algérie). — Chervin, Crânes, pointes de flèches en silex et instruments de pêche provenant de la baie d'Antofagasta. Momies des Hauts-Plateaux de la Bolivie (rapportées par M. Sénéchal de la Grange; un des crânes est attribué à Atahualpa, dernier chef Inca) [1 *pl.* (crânes)]. — J. de Morgan, Note sur les âges de la pierre dans l'Asie antérieure (en Syrie, Chaldée, Caucase, etc.). — P. Godin, Recherches anthropométriques sur la croissance des diverses parties du corps [Détermination de l'adolescent type aux différents âges pubertaires d'après 36.000 mensurations sur 100 sujets, *suivis individuellement* (cas unique encore en Anthropométrie infantile) de 13 à 18 ans. Résumé du mémoire paru à part chez Maloine, Paris, 1903.] — *Discussion* : Sur le crime rituel : Danjou, Garnault, Girard de Rialle. — Regnault, Sur la trépanation préhistorique (Observations à propos du crâne néolithique de Menouville, présentée par Manouvrier). — Delisle, Vieilles coutumes et croyances en Languedoc (se rapportant aux poules et à leurs œufs). — *Discussion* : Volkov, Lejeune. — A. Laville, Réponse à M. Rutot (sur son étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy). — Doigneau, Crânes provenant de l'ancien cimetière Saint-Paul (à Paris ; 5 crânes du xiiie au xive siècle). — Poutjatine, Station nouvelle sur les bords sud du lac Bologoié. — Atelier de fabrication des outils et armes en pierre. Fouilles de 1901 et 1902. — Thieullen, Le prèchelléen en Belgique. — *Discussion* : Capitan et Atgier. — Piette, Gravure du Mas d'Azil et statuettes de Menton (av. dessins de l'abbé Breuil ; représentation d'un singe anthropomorphe, d'une femme stéatopyge, etc.). — *Discussion* : Capitan, Piette, Mortillet, Zaborowski, Rivière. — Bloch, Quelques remarques sur l'anthropologie des Indous exhibés au Jardin d'Acclimatation (Tamouls pour la plupart ; forme du nez, chevelure, échancrure naso-frontale ; considérations générales à propos de Dravidiens). — L. Azoulay, Un progrès important pour les musées phonographiques. Reproductions galvanoplastiques des phonogrammes. Moules métalliques inaltérables (recette complète). — L. Azoulay, Moules galvanoplastiques et moulages en cire des phonogrammes sur cylindres. — *Discussion* : Capitan, Robin, Azoulay. — Rapports sur les concours des prix Fauvelle (à Soury) et Broca (à Godin). — Chervin, Amulettes pour femmes enceintes et ex-voto (achetés à Barcelone, Espagne ; *fig.*). — Clozel et Villamur, Les coutumes indigènes de la Côte d'Ivoire (analyse par Y. Guyot de l'ouvrage de ces auteurs portant le même titre). — *Discussion* : Y. Guyot, Villamur, etc. — Anthony, L'évolution du pied humain (Conférence annuelle Broca, en partie d'après les travaux de Volkov ; avec *fig*). — Chambroux, Le polissoir de Mézy-Moulins (Aisne ; *fig*). — G. Cointy, Examen chimique de deux matières colorantes trouvées dans des stations préhistoriques de Périgord (sesquioxyde de fer, minerais de manganèse). — Laville et Gennetier, Silex taillés (types chelléen, moustérien et néolitique), recueillis en place par Gennetier, Carrière Dauphin, à Ivry-Port. — Chervin, Sur le sens de la circoncision des lèvres dans la Bible. — Anthony et Huguet, Étude analytique et critique de l'ouvrage « Les races humaines du Soudan français » de M. Sarrazin. — Jonson, Haches emmanchées trouvées enfouies, isolées de toute sépulture et de tout squelette (dans le dép. de la Marne).

Zeitschrift für Ethnologie, Organ der Berliner Gesellschaft f. Anthropologie, etc. 1903, fasc. 1.

A partir de l'année 1903 la « Zeitschrift » est fusionnée avec les « Verhandlungen » de la Soc. d'anthropol. de Berlin de façon à former 6 fascicules annuels à pagination continue. — I. *Abhandlungen* etc. (*Mémoires et conférences*) : Ed. Seler, Die Korrekturen, etc. (*Les corrections de la durée de l'année et de la période de Vénus dans les écritures figuratives mexicaines*; 15 *fig.*). — Gustav Oppert, Tharshidch und Ophir (*Le Thorshisch* de la Bible serait le pays d'*Ophir* des anciens). — Much, In eigener Sache (*Plaidoyer « pro domo sua »* à propos de l'article de Kossinna, sur la patrie primitive des Germains). — *Verhandlungen* (*Procès-verbaux. — Séance du 10 janvier 1903* : Max Schmidt, Ueber das Feuerbohren, etc. (*Sur la manière d'obtenir le feu par giration à la mode indienne*, étude expérimentale; *fig.*). — Von den Steinen, Ueber den XIII Internationalen, etc. (Compte-rendu du *13e Congrès des Américanistes à New-York et de la visite aux Musées de l'Est des États-Unis*). — Klaatsch, Anthropologische, etc. (*Résultats anthropologiques et paléontologiques d'un voyage d'étude en Allemagne, Belgique et France*; 1 *pl.* Visite dans la vallée de la Vézère; silex « non classiques » etc.). — Borne, Einige Bemerkungen, etc. (*Quelques remarques sur la musique, la poésie et la danse des insulaires de Yap*; *fig.*). — L. Wunder, Vorgeschichtliche Studien, etc. (*Études préhistoriques dans le nord de la Bavière*; 5 *fig.*). — H. Virchow, Glockengrab, etc. (*Moule de cloche et autres moules du cimetière Mosesberg près Butzow, distr. Westhavelland*). — III. *Literarische Besprehungen* (*Analyses*).

Internationales Archiv für Ethnographie. Red. Schmeltz. Leyde, in-4°.

T. XV, fasc. 5 et 6 (1902). — O. Stoll, Zur Frage, etc. (*A propos des antiquités du Bénin*, bronzes de travail européen. Résumé de l'histoire de l'établissement des Portugais sur la côte occidentale de l'Afrique; leur propagation jusqu'au Tchad et même peut-être au delà). — O. Sierich, Samoanische Märchen (*Les légendes des Samoans*, 6e partie : art de compter, histoire du poisson-dragon, les pieds et les mains, etc. 1 *fig.*); — *Nouvelles et correspondance* : G. von Hoevell, *Une arme de jet de l'île Célèbes* (partie sud) (sorte de boumerang; *fig.*). — Kohlbrugge, Grissee, ville de la prov. de Sourabaya (Java), *centre de l'industrie locale* des objets métalliques artistement ciselés; 4 *pl. Une tête de bois de Bénin* (?) conservée au Musée de Leyde; *fig. Bibliographie. — T. XVI, fasc. 1 et 2* (1903). — J. D. E. Schmeltz, Rudolf Virchow (Nécrologie avec *portrait*). — E. Clément, Ethnographical Notes, etc. (*Notes ethnographiques sur les indigènes de l'Australie occidentale* avec un catalogue descriptif des objets de la collection ethnographique provenant de ce pays, par Schmeltz, 4 *pl.* et *carte* ethnograph. Manière de se procurer la nourriture; pointes de flèche en silex et en verre ; le « faiseur de la pluie » et la pierre autour de laquelle ils dansent; le « tarlow » ou amas de pierre autour duquel se réunissent les gens de la tribu pour demander l'augmentation du gibier; le « taketa » ou guérisseur; circoncision; mariage. Vocabulaire). — Ed. Hahn, Der Sonnenschirm, etc. (*Le parasol comme symbole de royauté et introduction du chapelet en Europe*, de l'Inde, au xiiie siècle : c'est la machine à compter primitive). — *Nouvelles et correspondance* : *Explication d'un motif ornemental* dans les dessins « javanais » sur étoffe, dits « batty »; motifs zoomorphes). — *Bibliographie.*

American Anthropologist, t. 4, Washington, 1902.

N° 1. — Matthews (Wash.). The Earth, etc. (*La hutte en terre des Indiens de l'Amérique représentée par les artistes* des anciens ouvrages illustrés). — Grinnell (G. B.), Cheyenne Woman Customs (*Coutumes se rapportant à la femme chez les Cheyennes*;

première menstruation; accouchement; mariage etc). — PRINCE (J. D.), The différent etc. (*La différence entre le dialecte penobscot et les dialectes canadiens Abenaki*). — HEWIT (J. M. B.), Orenda and a definition, etc. (*Orenda* ou puissance magique *et une définition de la religion*). — HUXLEY (H. M.), Preliminary, etc. (*Rapport préliminaire sur une expédition anthropologique en Syrie* ; annonce de 800 mensurations de Syriens, Arabes, Fellahi, etc. — GATSCHET (A. S.), Onomatology, etc. (*Onomatologie* ou noms des lieux donnés par les Indiens dans *la région arrosée par la rivière Catawamba*). — FEWKES (G. W.), The pueblo etc. (*Les stations « pueblo » près d'El Paso*, Texas). — SÉBILLOT (P.), The Worship etc. (*La pétrolâtrie* en France ; traduction). — HOLMES (W. H.), Flint implements etc. (*Outils en silex et ossements fossiles trouvés dans une source sulfureuse à Afton*, territoire indien; 2 *pl.*). — GORDON (G. B.), On the interpretation etc. (*Sur l'interprétation d'un certain groupe de sculptures* trouvées dans les ruines de *Copan*). — *N°* 2. — JENKS (A.E.), Economic etc. (*L'homme économique. — Une définition.* Evolutions du « sens économique »). — THOMAS (C.), Provisional etc. (*Liste provisoire des familles linguistiques, langages et dialectes* du Mexique et de l'Amérique centrale, avec eur distribution géographique). — WRIGHT (R. R.) Negro etc. (*Compagnons nègres des explorateurs espagnols* du XVIe siècle). — CHAMBERLAIN (A. F.), Earlier etc. (*Onomatologie des Indiens Kootenaï* anciens et modernes). — GORDON (G. B.), On the Use etc. (*Sur l'usage de zéro et du nombre vingt dans le supputation du temps chez les Maya*). — KROEBER (A. H.) Preliminary etc. (*Esquisse préliminaire sur les Indiens Mohaves* de la vallée du Colorado entre Californie et Arizona). — In Memoriam, etc. (*Nécrologie de Thomas Wilson; portrait*). — *N°* 3. — HOLMES (W. H.), Sketch etc. (*Esquisse sur l'origine, le développement et la destinée probable des races humaines*). — SIVANTON (J. R.) Notes etc. (*Notes sur la langue Haida*). — DORSEY (G. A.), The Osage etc. (*La cérémonie du deuil de guerre* chez les Osages). — WARDLE (H. N.) Evanescent etc. (*Pigmentation congénitale transitoire* dans la région sacro-lombaire; taches pigmentaires des nouveau-nés). — CUTLER (J. S.), Tropical, etc. (*Acclimatement* dans les pays tropicaux; possibilité pour le blanc de travailler sous les tropiques, etc.). — BURKITT (R.) Notes, etc. (*Notes sur la langue kekchi*). — MAC GEE (W. J.), Anthropology, etc. (*Anthropologie* au congrès de Pittsburg; Résumé des travaux présentés). — FEWKES (J. W.), Minor Hopi, etc. (*Fêtes secondaires* des Indiens Hopi; *plus. planches*).

b) *Articles anthropologiques parus dans différents recueils.*

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers, Nouv. série, XXXIe ann. 1901.

P. 175. O. DESMAZIÈRES, Essai sur le préhistorique dans le département de Maine-et Loire; 3e supplément. — Nouvelles découvertes. — Bibliographie. — Collections (Aperçu des découvertes faites dans le département depuis trois ou quatre ans, des articles publiés sur ces découvertes et des objets préhistoriques provenant d'Angers, exposés dans divers musées de France).

Globus, *Illustrirte Zeitschrift*, etc. Ed. R. ANDREE, t. 82, Braunschweig, 1902.

N° 1. — M. HOERNES, Basil, etc. (*Résumé de « l'Introduction à l'histoire romaine » de Basile Modestos*, publié en russe; préhistorique de la péninsule italienne; *fig.*). — G. KNOSP, Das annamitische, etc. (*Le théâtre annamite*, 2 *pl.* coloriées). — *N°* 2. — MAX SCHMIDT, Reise Skizzen, etc. (*Esquisses de voyage au centre du Brésil*, description des Bakaïris). — *N°* 3. — M. SCHMIDT, Reise Skizzen, etc. (*Esquisses de voyage au centre du Brésil*; suite. Chants bakaïris). — *N°* 4. — TEN KATE, Zur Psychologie, etc. (*Contribution à la psychologie des Japonais*; traits saillants propres à la « race » : manque de l'amour de la vérité, de la profondeur du sentiment

et d'esprit, incapacité pour les conceptions abstraites. Traits propres au « peuple » : manque d'individualité, stupeur, suggestibilité, inconstance, etc.). — W. Gallenkamp, Dravidische, etc. (*Poésie populaire des Dravidiens*). — *N°* 5. — G. Blind, Gynäkologisch, etc. (*Les « Ex voto » intéressants*, au point de vue gynécologique chez différents peuples; *fig.*). — Die ethnographischen, etc. (*Les études ethnographiques dans les États-Unis*). — Mooney, Die Toukawas, etc. (*Les Toukawas, la dernière peuplade cannibale dans les États-Unis*; *fig.*). — W. Gallenkamp, Dravidische, etc. (*Poésie populaire des Dravidiens*: suite). — *N°* 6. — M. Schmidt, Reise Skizzen, etc. (*Esquisses de voyage au centre du Brésil*; les Aouetos; les Guatos, une centaine en tout). — *N°* 7. D. Mac Ritchie, Zwerge, etc. (*Les nains dans l'histoire et la tradition*, Coboldes, Gnomes, « Homunculi », etc.). — K. Rhamm, Der Verkehr, etc. (*Les rapports entre les deux sexes chez les Slaves dans leurs manifestations opposées*). — Yopal, etc. (*Yopal, Singalaise musulmane de Hambanlota*; photographie). — Seidel, Der Fischfang, etc. (*La pêche au Togo*; différents moyens de pêche maritime et fluviale). — *N°* 9. — Pepper, Die Deckenweberei, etc. (*La manière de tisser les couvertures chez les Indiens-Navajo*; *fig.*). — Förstemann, Der zehnte Cyclus, etc. (*Le dixième cycle des Mayas*). — *N°* 10. — Kuske, Der Stand, etc. (*L'état de la question de l'ornementation* chez les peuples primitifs; origine de l'ornement; *fig.*). — Lasch, Die Verbreitung, etc. (*La distribution géographique du goître en dehors de l'Europe*. Caucase, Asie centrale, Chine, Inde). — Vorgeschichtliche, etc. (*Peintures murales préhistoriques de la grotte d'Altamira, près de Santander en Espagne*, d'après Cartailhac et l'abbé Breuil; *fig.*) (1). — *N°* 11. — Virchow (*Nécrologie* av. *fig.* de la médaille). — Larch (*Suite de « la distribution géographique du goître hors de l'Europe »*. Australie, Afrique, Amérique). — Astronomische, etc. (*Conceptions astronomiques des nègres du Kameroun*). — *N°* 12. — Rhamm, Der Verkher, etc. (*Les rapports des deux sexes chez les Slaves dans leurs manifestations opposées*; les tabou sexuels chez les Slaves méridionaux). — *N°s* 13 *et* 14. — Maler, Yukatekische, etc. (*Recherches sur les ruines de Yukatan*; *fig.*). — *N°* 15. — Heierli, Aus der Urgeschichte, etc. (*Contributions au préhistorique de la montagne d'Uetli près de Zürich*; *fig.*). — Von Negelein, Aberglauben, etc. (*Superstitions des habitants* de Kürischer Nehrung, Prusse orientale). — Rhamm, Urslaventum, etc. (*Les Slaves primitifs, habitaient-ils entre l'Elbe et le Rhin?* à propos du livre de Boguslawski). — Jellinghaus, Slavische, etc. (*Mots slaves dans les dialectes allemands*). — *N°* 16. — Weule, Zwerge, etc. (*Peuples nains dans la Nouvelle-Guinée?* 2 photographies de sujets ayant la taille au-dessous de $1^{m},40$; semblent être des variations individuelles de la taille). — V. Stevens, Namen, etc. (*Les noms propres et le mariage chez les Orang-Tèmia dans la presqu'île de Malacca*; superstitions qui s'y rattachent). — John Wesley Powell (*Nécrologie avec portrait*). — *N°* 17. — Die Eskimos, etc. (*Les Esquimaux de la terre de Baffin et de la baie d'Hudson*, d'après le Mémoire de Boas; *fig.*). — Rhamm, Der Verkher, etc. [*Les rapports entre les deux sexes chez les Slaves dans leurs manifestations opposées*; la fiction de l' « inconnue » (Neviesta= fiancée).] — *N°* 18. — Ethnographisches, etc. (*Travaux ethnographiques et anthropologiques dans le Portugal*, principalement d'après la revue « Portugalia »). — V. Negelein, Aberglauben, etc. (*Superstitions* des habitants du Kürischer Nehrung). — Das vorcolombische, etc. (*Le Porto-Rico* précolombien). — *N°* 19. — Graebner, Holzerne, etc. (*Tambours de bois du district Ramu dans la Nouvelle-Guinée*; *fig.* et *carte*). — Franz Boas (*Biographie avec portrait*). — *N°* 20. — Kassner, Klupper, etc. (*Clacoires et autres objets ethnographiques de Bulgarie*). — V. Bulow, Das Fischereirecht, etc. (*Le droit de pêche des indigènes du Samoa allemand*). — Rhamm (Suite de *Rapports entre les deux sexes chez les Slaves* : le « Snokhatchestvo » ou les droits matrimoniaux du beau-père). — *N°* 21. — Mac Ritchie, Unterirdische, etc.

(1) Voy. *L'Anthropologie*, t. XII, p. 676.

(*Demeures souterraines et maisons en forme de ruche dans les Iles Britanniques*; *fig.*). — Foy, Verstärkter, etc. [*Arc renforcé de l'île Baber* (Indonésie), *fig.*]. — Kaindl, Neue, etc. (*Nouveaux travaux anthropologiques et folk-loristes sur la Galicie, la Pologne russe et l'Ukraine*). — Ziemann, Zur Tätowirung, etc. (*Tatouage des Donga au Kameroun*). — Mehlis, Moderne, etc. (*Outils de pierre modernes*; *fig.*). — *N°* 22. — Kaindl, Neue, etc. (*Nouvelles études anthropologiques et folk-loristes sur la Galicie, la Pologne russe et l'Ukraine*; suite). — Koch, Guido Boggiani (tué au Chaco ; nécrologie). — *N°* 23. — Die Abstammung, etc. (*L'origine des animaux domestiques* les plus anciens; *fig.* d'après le livre de C. Keller). — Winter, Lettische, etc. (*Prières des morts et complaintes lettonnes*). — *N°* 24. — Foy, Ethnographische, etc. (*Rapports ethnographiques* entre la Nouvelle-Guinée anglaise et la Nouvelle-Guinée allemande ; *fig.* Masques). — Kollmann, Die temporäre, etc. (*La persistance temporaire des races humaines*).

Proceedings of the Royal Society, t LXXI, n° 475. London (mai 1903).

P. 497. L. Doncaster, Experiments in Hybridisation, etc. (*Expériences d'hybridations et plus spécialement des effets des conditions ambiantes* sur la *prédominance* des caractères. Résumé : Quoique les expériences aient été faites sur des Echinodermes, les résultats sont intéressants au point de vue anthropologique. Ainsi il ressort de la note que les caractères des parents sont hérités isolément et non dans leurs connexions les uns avec les autres; dans la prédominance du caractère tout paraît dépendre de la vigueur des éléments sexués. Ainsi on obtient facilement des hybrides de deux espèces si l'on affaiblit préalablement la vitalité de l'œuf). — *P.* 498. Dorothy M. A. Bate, Preliminary note, etc. (*Notes préliminaires sur la découverte d'un éléphant pygmé dans les couches pléistocènes de Chypre.* La présence à Chypre d'un éléphant nain (*Elephas cypriotes*) semblable à ceux de Sardaigne, de Sicile et de Malte indique que cette espèce est le résultat de l'action de milieux semblables dans toutes les îles méditerranéennes).

Journal of the African Society, London, in-8°.

N° 1 (*octobre* 1901). — J.-R. Green, Mary Kingsley (Nécrologie). — Sir H. H. Johnston, Notes on African subjects (*Notes sur les choses d'Afrique d'un intérêt spécial*; entre autres, indication des races et des langues à étudier). — P. Mille, The Blackvote, etc. (*Le vote des Nègres* au Sénégal). — Stopford, Glimpses, etc. (Quelques *aperçus des lois et coutumes* indigènes en Afrique occidentale). — Cl. Hollis, Taveta Customs, etc. (*Les coutumes des Taveta* (race mixte Bantou-Ethiopienne, habitant près Kilimandjaro). — *N°* 3 (*avril* 1902). R.-E. Dennett, Laws and Customs, etc. (*Lois et coutumes des peuplades de la famille Fiot ou Bavili, royaume de Loango*). — « A Native of Yoruba » (*Un indigène Yorouba*), Native system, etc. (*Système indigène de gouvernement et de tenure du sol dans le pays Yorouba*). — R.-L. Garner, Native Institutions, etc. (*Coutumes indigènes des tribus de l'Ogooué, Afrique centrale*). — *N°* 4 (*juillet* 1902). G. Babington Michell, Berber Dialects (Les dialectes berbers). — F.-J. Clozel, Native Land tenure, etc. (*La tenure du sol chez les indigènes de la Côte d'Ivoire*). — Tribal, etc. (*Droit de propriété collective de la tribu sur le sol en Afrique*).

Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur und Völkerkunde Ostasiens, t. VIII, Tokyo, 1899-1902.

N° 2. — *P.* 145. H. Weipert, Das Bonfest (*La fête de « Bon »* ou des morts, 9 *pl.*). — Rev. A. Lloyd, Dogmatische, etc. (*Anthropologie dogmatique* des bouddhistes). —

N° 3. L. Reiss, Japanische, etc. (*Coutumes relatives aux cadeaux* chez les Japonais, 4 *pl.*). — E. Schiller, Neue Bewegungen, etc. (*Mouvement récent en faveur de la réforme de l'écriture japonaise ; avec étude phonétique*; supplément aux « Observations critiques » du professeur Lange).

Transactions and proceedings of the New-Zealand Institute, t. 34 [17 de la nouvelle série] (1901), Wellington, 1902.

P. 34. Elsdone Best, The diversions, etc. (*Divertissements dans les « Whare Topere » ou « maisons de plaisir » : Exposé des jeux, des amusements, des luttes d'adresse chez les Maoris dans les temps passés*, et aujourd'hui presque complètement oubliés. Jeux d'enfants et d'adultes; danses). — *P.* 69. Elsdone Best, Maori Magic, etc. (*La magie des Maoris : note sur le pouvoir et les rites magiques, ainsi que sur diverses superstitions des anciens Maoris.* Pratiques pour amener la mort d'une personne; pour éloigner le « mauvais œil », la maladie, etc.). — *P.* 115. H. W. Segar, On the recent statistics, etc. (*Les statistiques récentes relatives à l'aliénation mentale, au cancer et à la phthisie en Nouvelle-Zélande* ; 3 diagrammes. Le nombre des aliénés admis dans les asiles est moindre en 1894-98 qu'en 1879-83 ; le nombre de décès par cancer augmente rapidement et celui par phthisie diminue lentement de 1879 à 1898). — *P.* 123. Arthur Dendy, On some relics, etc. [*Sur quelques vestiges* (outils, dessins, etc.) *de la race Moriori*, de l'île Chatham, dont il ne restait, en 1901, qu'une douzaine d'individus non-métissés; 2 *pl.* (gravures anthropomorphes sur l'écorce des arbres; hachette et pointes en pierre; hameçons en os, etc.).]

Revista de Museo de La Plata, dir. Fr. Moreno, t. 10, La Plata, 1902.

P. 1. Lehmann-Nitsche, Trois crânes : un trépané, un lésionné, un perforé, conservés au Musée de La Plata et au Musée National de Buenos-Aires (Étude générale sur la trépanation préhistorique et actuelle, surtout en Amérique. Description des crânes. Bibliographie copieuse, 5 *pl.* et 1 *fig.*). — P. 61. Christfried Jacob, Examen microscopico, etc. (*Examen microscopique du fragment de la peau du mammifère mystérieux de la Patagonie : « Grypotherium domesticum »*. Corps ossiformes enclavés dans la profondeur de la peau, 1 *pl.*). — *P.* 63 *et* 283. Lafone Quevedo, Arte y vocabulario, etc. (*Grammaire et vocabulaire de la langue Tacana; manuscrits* du R. P. Nicolas Armentia, avec introduction, notes et commentaires. Catéchisme tacana par le R. P. Antonio Gili de La Paz. Manuel pour confesser les Indiens. Monographie des Tocanas, qui habitent, au nombre de 6304, a l'O. du rio Beni, dans les Andes de la Bolivie, entre 13°-15° lat. N. 1 *porlr.*). — *P.* 173. Carlas Bruch, La piedra pintada, etc. (*La pierre peinte de l'arroyo Vaca Mala* (Neuquen), et les *signes gravés de la cave de Junin de los Andes*; 1 *fig.*, 2 *pl.* Dessins des pieds, des mains, empreintes des pas des animaux, cercles concentriques, etc.). — *P.* 177. Carl Burckhardt, Traces géologiques d'un ancien continent pacifique (reliant l'Amérique du Sud à la Nouvelle-Zélande et à l'Australie, *à l'époque triasique*, 1 *carte* et 1 *fig.*). — P. 257. S. Lafone Quevedo, Las ruinas de Pajanco, etc. (*Les ruines de Pajanco et de Tuscamayo, entre Sijan et Poman*, prov. de Catamarca. Constructions, avec poteries et figurines, 1 *pl.*). — *P.* 265. J. B. Ambrosetti, Arqueologia argentine, etc. [*Archéologie argentine : un nouveau Pillan-Toki* (hache votive en pierre, portant des gravures géométriques).] — *P.* 269. R. Lehman-Nitsche, La pretendida existencia, etc. (*La prétendue existence actuelle du Grypotherium. Les superstitions et légendes des Araucans* qu'on invoquait à cette occasion se rapportent à la loutre et au tigre).

J. Deniker.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

ÉTUDES D'ETHNOGRAPHIE PRÉHISTORIQUE

VI[1]

NOTIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ASYLIEN

PAR

ED. PIETTE

En 1896 j'ai publié dans *L'Anthropologie* un mémoire sur les galets coloriés du Mas-d'Azil (voyez *L'Anthropologie*, t. VII, n° 3, p. 385). Je l'avais commencé dans les Ardennes. Je l'ai terminé dans les Pyrénées. Lorsqu'il fut écrit, je m'aperçus qu'il était beaucoup plus long que ne le sont ordinairement les articles originaux insérés dans cette revue ; j'en retranchai une grande partie dans laquelle se trouvaient trois tableaux qui eussent facilité l'intelligence de mon travail et dont la suppression, à ce point de vue, était regrettable. Lorsque MM. d'Ault-Dumesnil et Capitan vinrent à Rumigny en 1900 et me prièrent de leur confier une partie de ma collection pour l'exposer au Trocadéro, je les leur montrai. Ils les trouvèrent intéressants et les placèrent dans la vitrine des peintures sur galets où de nombreux visiteurs de l'Exposition universelle les remarquèrent. Divers savants étrangers me demandèrent pourquoi je ne les faisais pas imprimer et insistèrent pour que je les publie. Ayant aujourd'hui l'occasion de décrire quelques galets coloriés inédits, je cède à leurs conseils. L'article que l'on va lire est donc le complément de celui de 1896.

Le premier tableau est relatif à des signes peints que j'ai rapportés à des nombres. Il met en regard les nombres asyliens et les

(1) V. l'étude n° V dans *L'Anthr.*, t. IX, p. 531.

nombres égyptiens et il a pour but de prouver que les seconds sont dérivés des premiers. Les unités sont, chez les deux peuples, des rangées de traits verticaux, disposés sur une seule ligne par les Asyliens, sur deux lignes superposées à partir du nombre quatre

	Nombres égyptiens	Nombres asyliens
1	I	I
2	II	II
3	III	III
4	IIII	IIII
5	III II	IIIII
6	III III	IIIIII
7	IIII III	IIIIIII
8	IIII IIII	IIIIIIII
9	IIIII IIII	

	Nombres égyptiens	Nombres asyliens
10	∩	O
20	∩∩	OO
30	∩∩∩	OOO
40	∩∩ ∩∩	OOOO
50	∩∩∩ ∩∩	OOOOO
60	∩∩∩ ∩∩∩	OOOOOO
70	∩∩∩∩ ∩∩∩	OOOOOOO
80	∩∩∩∩ ∩∩∩∩	OOOOOOOO
90	∩∩∩∩∩ ∩∩∩∩	

Tableau n° 1.

par les Égyptiens. Pour représenter le nombre formant la base de leur système de numération, les Asyliens employaient le cercle; des cercles rangés sur une seule ligne exprimaient les multiples de ce nombre. Chez les Égyptiens ce nombre était représenté par

un demi-cercle; ses multiples par des demi-cercles alignés sur un seul rang jusqu'à quatre, sur deux rangs à partir de quatre. Au surplus rien ne prouve que les deux peuples aient eu le même système de numération. Il n'est nullement certain que les Asyliens aient eu, comme les Égyptiens, le système décimal. Le but du tableau n° 1 est seulement de faire voir que les calculateurs des deux pays ont eu à peu près la même manière de représenter les nombres et que les chiffres des Égyptiens dérivent des chiffres asyliens. Envisagé à ce seul point de vue il me paraît démonstratif. Je n'y ai pas fait figurer de nombre dépassant cent parce que j'ignore si les Asyliens ont su compter au delà. Je pense cela probable; car il est d'autres groupes de signes paraissant se rapporter aux nombres.

On m'a fait une objection. On m'a dit : Pourquoi émettre l'hypothèse que ces signes des galets coloriés sont des nombres? ce sont des marques de jeu. Et comme il y a partout des moutons de Panurge, de nombreuses personnes, même dans le monde savant, ont répété : « Ce sont tout simplement des marques de jeu ». Mais est-ce qu'une marque de jeu n'est pas un objet figurant des nombres? Il faut qu'elle soit un nombre avant d'être une marque de jeu. Presque tous les jeux eux-mêmes sont des jeux de nombres : le loto, jeu de nombres, les dominos, jeu de nombres, les dés, jeu de nombres, le trictrac également. Les cartes sont elles-mêmes un jeu de nombres, car à l'exception des figures qui n'ont ordinairement qu'une valeur relative, elles équivalent toutes à des nombres déterminés. Pour marquer les points, il faut savoir compter. Les marques de jeu ne sont que des objets servant à nombrer. Il est possible que des galets coloriés aient été employés parfois comme marques de jeu; je n'ai jamais dit le contraire; mais ceux qui croient, en m'opposant cela, me faire une objection, se trompent. A l'explication que j'ai donnée, ils ajoutent une seconde hypothèse qui suppose préalablement que la mienne est devenue une réalité. Ils ajoutent une preuve en faveur de ma thèse; ils ne sont pas des adversaires, ils sont des approbateurs convaincus ou inconscients.

Mon second tableau soulève des questions plus intéressantes que celles dont le premier a donné la solution. Il y a sur les galets coloriés de nombreux signes semblables aux lettres de l'alphabet phénicien, du grec archaïque, du grec classique etc. Ce fut une des surprises les plus agréables qui m'attendaient au Mas-d'Azil.

Ces caractères sont des symboles. Un symbole est une figure ou une image employée comme signe d'une chose. Les symboles sont

Phénicien		Asylien	Grec primitif	Grec classique	
Guimel	⋀	Γ	⅂ 1	Γ	Gamma
Hé	∃	E	∃ ⊬	E	Epsilon
		F	F		Digamma
Vau	Y	Y	Y ⅃	ϒ Y	Upsilon
Zaïn	I	I	I	I	Dzéta
Heth	⊟	⊟	⊟ H	H	Êta
Teth	⊕	⊕	⊕	⊙	Thêta
Iod	⅃	I	⅃ ⅄	I	Iota
Samech	‡	‡	⊞ ⅄ ⌶ ‡	Ξ	Xi
Aïn	O	O	O	O	Omicron
Sin	W	⋀	⅄ ⋀	⅀	Sigma
Tau	+ X	T ⊢ ⊣	T	T	Tau

Tableau n° 2.

donc une écriture primitive. Dès lors quoi d'étonnant si les caractères symboliques ont continué à être employés dans les écritures

plus perfectionnées? Les générations se les sont transmis d'âge en

Tableau n° 3.

âge et les ont adaptés aux progrès successifs réalisés dans la manière de représenter graphiquement les choses et les sons. Sur-

vivant aux peuples qui les avaient créés, changeant parfois de signification, ils ont traversé la série des temps modernes depuis la fin du Pléistocène jusqu'aux époques historiques et même jusqu'à nos jours. Ils ont fini par devenir des lettres. On les retrouve dans les alphabets des Phéniciens, des Grecs, des Latins, des Libyens etc., et leur présence prouve que les peuples du pourtour méditerranéen et des rivages de l'Archipel ont, à une époque très éloignée, adopté le symbolisme d'une très vieille civilisation dont les Asyliens ont été les représentants dans les Pyrénées.

Le second tableau est formé de quatre colonnes. Dans la deuxième sont les symboles asyliens qui ont passé dans les alphabets phéniciens et grecs. Il y en a douze. Dans la première colonne à gauche sont les lettres phéniciennes de forme identique à des symboles asyliens. Il y en a onze. Dans la troisième colonne, à droite, sont les lettres du grec archaïque de formes semblables à celles des symboles asyliens. Il y en a douze. Enfin la quatrième colonne contient onze lettres du grec classique rappelant des symboles peints sur des galets coloriés du Mas-d'Azil.

Le troisième tableau met en regard dans deux colonnes les symboles asyliens et les symboles similaires gravés sur les monuments mégalithiques. Il a pour but de prouver qu'une partie du symbolisme asylien a passé dans le symbolisme pélécyque. C'est le tableau le plus incomplet des trois. Empêché par la maladie de faire des recherches, je laisse à d'autres la tâche de le compléter. Tel qu'il est, ce tableau suffit pour démontrer que la civilisation néolithique est fille ou du moins proche parente de la civilisation asylienne.

J'ai fait figurer ci-après au tiers de la grandeur réelle, quelques galets coloriés non encore publiés. Ces dessins, de même que les tableaux, sont dus à l'habile plume de M. Champion.

Précisons la place qu'occupe l'Asylien dans la série des sédiments. L'époque asylienne est venue immédiatement après les temps pléistocènes, dont le dernier âge, l'âge glyptique, se divise en deux époques représentées par deux étages, l'étage de la sculpture et celui de la gravure (un étage est l'ensemble des dépôts formés pendant une époque). Pour me conformer à l'usage reçu de donner un nom de localité aux divisions représentant des époques, j'ai nommé Papalien l'étage de la sculpture, du nom de la grotte du Pape, à Brassempouy, et Gourdanien l'étage de la gravure, du nom du village de Gourdan près duquel s'ouvre une grotte riche en ves-

tiges d'art et d'industrie. Chacun de ces étages se subdivise en assises; le premier en contient deux, l'assise des sculptures en ronde

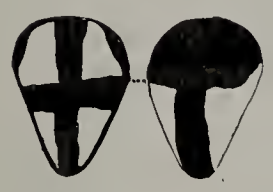


Fig. 1 et 1 *a*.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1. — Croix équilatérale. Le galet est peint sur deux faces.
Fig. 1 *a*. — Elle est peut être la grossière représentation d'une croix potencée.
Fig. 2. — Croix. — Comparez les figures 27 à 32 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*L'Anthropologie*, t. VII, année 1896, p. 399 et 400).
Fig. 3. — Plante ou rameau. — Comparez la fig. 8 de la planche XIII et la fig. 12 de la planche XXII *bis* de l'album joint au tome VII de *L'Anthropologie*.
Fig. 4. — Fougère ou rameau moins grossièrement peint que ne le sont ordinairement les objets représentés sur les galets coloriés. — Comparez la fig. 26 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*L'Anthropologie*, t. VII, année 1896. p. 397).

bosse et celle des sculptures en bas-relief; le second en contient trois, l'assise des gravures à contours découpés, celle des gravures

Fig. 5.

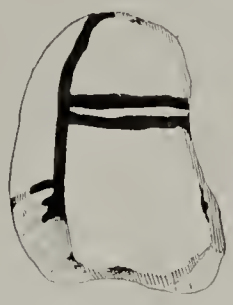


Fig. 6.

Fig. 7.

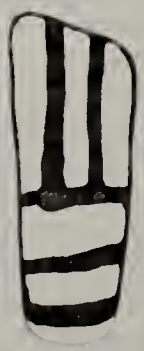


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 5. — Le galet est en deux morceaux dont l'un a déjà été représenté dans l'album des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* joint au t. VII de *L'Anthropologie* (pl. XIII, fig. 3). — Comparez la fig. 1, pl. XIV de cet album.
Fig. 6, 7 et 8. — Trois signes dont je n'ai pas essayé de déterminer la signification, même par des rapprochements. Celui de la fig. 6 est le même que celui de la fig. 104 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*L'Anthropologie*, t. VII, année 1896, p. 425).
Fig. 9. — Rapprochez ce galet de la fig. 41, p. 404 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*Ibid.*).

simples sans harpons ou avec très peu de harpons, et celle des gravures simples avec harpons en ramure de renne. C'est sur cette dernière que reposent les sédiments asyliens caractérisés par les galets coloriés et les harpons perforés, plats, en ramure de Cerf.

La faune asylienne est entièrement composée d'espèces actuelles vivant encore aujourd'hui dans nos régions tempérées. Pour cette raison l'étage auquel elle appartient doit être considéré comme faisant partie des temps quaternaires modernes ou temps actuels. L'industrie asylienne du silex est un héritage de l'âge glyptique. Pour cette raison, on ne peut placer l'étage des harpons perforés,

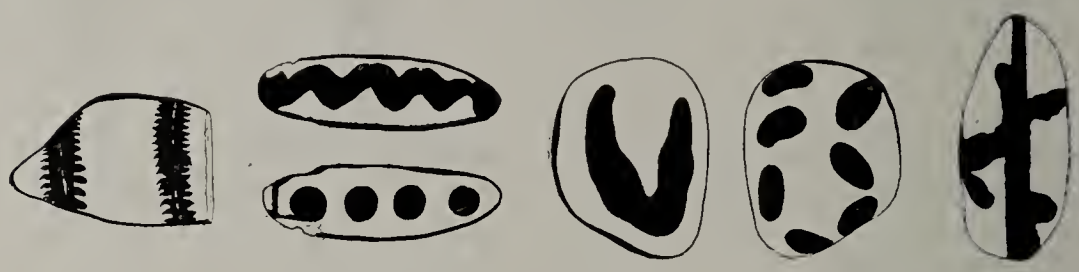


Fig. 10. Fig. 11 et 11 *a*. Fig. 12. Fig. 12 *a*. Fig. 13.

Fig. 10. — Unités. — Comparez la fig. 23, p. 396 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*Ibid.*).

Fig. 11 et 11 *a*. — Galet peint sur les deux faces. — D'un côté sont quatre cercles alignés. — Comparez fig. 7 à 13, pages 392 et 393 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*Ibid.*). — De l'autre côté est une bande serpentante. — Comparez les figures 45 à 49, p. 406 et 407 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*Ibid.*).

Fig. 12 et 12 *a*. — Galet peint sur les deux faces. — D'un côté (fig. 12) est un signe pareil à celui de la fig. 93, p. 423 des *Galets coloriés du Mas-d'Azil* (*Ibid.*). Il se trouve aussi sur la fusaïole d'Hissarlik figurée sous le n° 1669 (*Ilios*, p. 904). C'est le *ko* du syllabaire cypriote. — M. Arthur Evans l'a fait figurer sous le n° 24 à la page 349 de son ouvrage, *Cretan pictographs*, comme un caractère égéen et crétois. Quand il repose sur son angle, comme un V au lieu d'être placé comme un toit, c'est le *so* cypriote. Il change donc de signification selon la position qu'on lui donne. Le *so* a été figuré par A. Evans comme caractère crétois et égéen page 349, n° 25 (*Ibid.*). Voyez aussi ce caractère sur l'inscription de la fusaïole n° 3559 où il est le dernier (*Ilios*, p. 906 et 907).

De l'autre côté (fig. 12 *a*) sont peintes sept taches ovalaires. — Comparez fig. 17 et 18 de la page 394 de *L'Anthropologie*, t. VII, année 1896.

Fig. 13. — Ce caractère n'avait pas encore été recueilli au Mas-d'Azil. Je n'en connais pas de semblable. — On pourrait peut-être le rapprocher du cinquième caractère de l'inscription glyptique de Rochebertier. Le cinquième caractère est celui qui précède le V.

plats, en ramure de Cerf dans la série néolithique. Sans doute, certaines formes d'outils glyptiques ont été abandonnées; d'autres ont été modifiées; mais cette industrie du silex dans son ensemble procède de l'industrie paléolithique, surtout dans les cavernes précédemment habitées par des populations glyptiques. Dans la grotte du Mas-d'Azil, il y avait de vastes emplacements où l'on ne rencontrait guère que des silex taillés de la manière la plus grossière. Pourvu que les éclats fussent bien en main et qu'ils pussent percer, racler ou couper, on les utilisait. Quelquefois on se conten-

tait d'y faire deux ou trois retouches pour les transformer en grattoirs. Les familles qui avaient habité là étaient sans doute composées de gens grossiers, inhabiles, utilitaires, épargnant leurs peines. Parfois cependant ces ouvriers incapables essayaient de réaliser les instruments glyptiques. Ils y réussissaient mal. Il y avait dans la caverne d'autres endroits où avaient au contraire travaillé de bons ouvriers, soucieux de donner de l'élégance aux outils qu'ils fabriquaient. Ils imitaient les formes glyptiques, burins, grattoirs, becs de perroquet, lames, petits instruments déjà en usage aux temps gourdaniens. Les petits grattoirs ronds figurés dans l'album des *Galets coloriés du Mas-d'Azil*, pl. XXIII, fig. 6 à 8, sont les outils les plus communs de l'étage. On les trouve dans toutes les parties de la grotte, dans celles où ont demeuré les habiles ouvriers comme dans celles où ont vécu des familles arriérées ; mais on ne peut pas dire qu'ils soient caractéristiques, car on en recueillait déjà en grande quantité dans la dernière assise pléistocène, l'assise des gravures avec harpons en ramure de Renne, et il y en a beaucoup aussi dans les sédiments arisiens qui recouvrent l'assise des galets coloriés. Les pointes de flèche à dos abattu (*Galets coloriés du Mas-d'Azil*, pl. XXIII, fig. 9 à 11) ne sont pas plus caractéristiques, puisqu'on les rencontre à la fois dans les couches à harpons en bois de Renne, dans celles à harpons perforés en bois de Cerf et dans les strates arisiens. Des objets qui sont vraiment caractéristiques de l'Asylien, puisque c'est là qu'on les voit apparaître pour la première fois, ce sont de petits galets plats, usés à l'une de leurs extrémités tantôt d'un seul côté, tantôt de deux, de manière à la rendre tranchante (*Ibid.*, pl. XXIII, fig. 4). Ces galets sont en partie polis, car l'usure par le frottement c'est le polissage. Cet art de polir la pierre par l'usure ne fait que poindre. Il va se développer à l'époque suivante. Les Arisiens ont fabriqué des grattoirs polis, de gros instruments qu'on pourrait, au premier abord, prendre pour des haches polies, mais qui ont un tranchant plutôt latéral que terminal, et de minces petits ciseaux également polis. L'industrie asylienne de la pierre n'a donc pas eu un caractère entièrement paléolithique. Quant à l'industrie arisienne, quoique beaucoup de formes glyptiques aient survécu pendant qu'elle florissait, elle doit faire classer l'étage qu'elle caractérise dans la série néolithique dont il forme la base. D'autres faits rattachent l'Arisien aux temps néolithiques. Les hommes glyptiques, dans leurs voyages ont connu et apprécié le blé, puisqu'ils l'ont figuré ; mais ils ne l'ont pas cultivé. La rigueur

du froid s'y opposait. Les Asyliens profitant de l'adoucissement de leur climat s'empressèrent de le cultiver pour combler la lacune produite dans leur alimentation par la disparition des Équidés et du Renne. M. Boule et moi nous en avons trouvé un petit tas au Mas-d'Azil. Le réduisirent-ils en farine? C'est douteux. J'ai rencontré dans l'assise pléistocène des gravures avec harpons des molettes ayant manifestement servi à broyer des graines ou des corps plus durs. Je n'ai vu qu'une seule meule dans l'Asylien et je ne pense pas qu'elle lui appartînt. Elle gisait près de la surface dans une couche meuble où elle avait dû pénétrer, par son poids, de la couche précédente. Les meules sont très communes dans l'Arisien. Si je n'y ai pas rencontré de blé, leur présence prouve assez que la culture de cette céréale s'était généralisée lors de la formation de ses sédiments. Les hommes de ce temps y avaient joint la culture rudimentaire des arbres fruitiers déjà commencée à la fin de l'époque asylienne.

Les cendres des couches arisiennes sont des cendres de bois. Elles témoignent de l'abondance de la végétation arborescente. Les cendres des couches asyliennes sont noires. Elles proviennent de feux de chair et prouvent la persistance des usages et de l'alimentation pleistocènes, malgré l'apport des ressources végétales. Les Asyliens n'avaient plus de troupeaux de Rennes ni d'Équidés; ils mangeaient des Cerfs et des Sangliers qui pullulaient autour d'eux.

Il n'est nullement certain que les habitants du Mas-d'Azil aient fait usage de la poterie à l'époque asylienne. A l'entrée de la caverne où les sédiments asyliens et arisiens étaient à l'état meuble, il y avait beaucoup de tessons de vases noirâtres à pâte assez fine, à panse garnie de saillies percées d'un trou de suspension; ils étaient ornés de lignes se coupant à angle droit ou de rangées de points. Ces tessons avaient pu pénétrer des couches supérieures. Il n'y en avait qu'à l'entrée de la grotte. Partout ailleurs, dans la station, ils faisaient défaut. J'y ai cependant recueilli de très rares et très petits fragments de poterie grossière et mal cuite. Leur rareté est si grande qu'il me paraît certain que les Asyliens du Mas-d'Azil, s'ils ont vu de la céramique chez des peuplades voisines et s'ils en ont rapporté quelques spécimens dans leur demeure, n'en ont jamais fait un usage courant. Elle a été encore extrêmement rare chez les Arisiens du Mas-d'Azil et n'est devenue commune qu'à l'époque pélécyque (robenhausienne).

Beaucoup plus que les rares parcelles de poterie trouvées au

Mas-d'Azil, les galets coloriés que j'y ai recueillis dénotent l'influence d'une civilisation étrangère. Les Glyptiques ont gravé de nombreux symboles. Je me propose d'en faire des tableaux analogues à ceux que je publie aujourd'hui et de les comparer notamment aux signes crétois relevés par M. Arthur Evans. Mais leur symbolisme ne fut pas celui des Asyliens. Très peu de caractères sont les mêmes. Or lorsqu'un peuple abandonne son symbolisme pour adopter celui d'un autre, c'est ordinairement parce qu'il a été subjugué. Nous n'avons pas la preuve d'une invasion triomphante à cette époque dans le pays de Gaule. Toutefois il y a lieu de présumer qu'avec le changement de climat, il y a eu une poussée des peuplades du Midi vers les contrées situées au nord des régions qu'elles habitaient. Il y a eu au moins infiltration de races nouvelles; et cette infiltration a été d'autant plus compacte, d'autant plus dominatrice qu'elle n'a trouvé devant elle que des populations découragées, dévoyées par la perte du Renne qui leur fournissait la matière première de leurs instruments, décimées par les maladies résultant du changement de climat. S'il y a eu lutte, il est à croire que les hommes glyptiques ont été en grande partie massacrés, car aux temps barbares, celui qui était le plus fort était féroce pour son ennemi vaincu. Trop souvent il n'épargnait que les femmes pour en faire des esclaves. La persistance de l'industrie magdalénienne du silex, des feux de chair, la transformation du harpon dont la forme fut modifiée et appropriée à l'emploi du bois du Cerf quand le Renne vint à disparaître, transformation qui commença vers la fin des temps pléistocènes quand cet animal devint rare, prouvent que les familles glyptiques survécurent à la révolution climatérique et peut-être ethnologique qui signala le début des temps modernes. Mais ils avaient des burins et ils ne gravaient plus; ils avaient des couleurs et ils ne peignaient plus les animaux. L'art était bien mort; un voile épais, le voile de l'oubli couvrait la civilisation de leurs ancêtres. La rusticité des nouveaux venus régnait partout.

Le mélange de caractères pléistocènes et modernes que je viens de relever dans l'Asylien en fait essentiellement un étage de transition. L'assise des gravures avec harpons et l'Arisien sont aussi des sédiments de transition quoiqu'à un moindre degré. L'assise des gravures avec harpons a une faune uniquement composée d'espèces vivant encore actuellement; mais plusieurs de ces espèces (le Renne, le Saïga, etc.), n'habitent plus nos régions et n'y

sauraient plus prospérer; elles ont émigré vers d'autres pays. Le Chamois, le Bouquetin qui descendaient dans les plaines ont émigré en hauteur. Il y aurait à faire une étude sur les restes d'Équidés de cette assise pour savoir quelles espèces et quelles races existaient alors. Le Mammouth, le Rhinocéros, l'Ours des cavernes, et l'Hyène tachetée ont incontestablement vécu en assez grande abondance pendant toute la durée de l'époque papalienne et pendant la plus grande partie de l'époque gourdanienne. Ils n'ont disparu du pays de Gaule qu'au moment où l'assise des gravures et des harpons a commencé à se déposer. Le grand Félin, le Lion, la Panthère ont peut-être disparu un peu plus tôt; mais cela n'est pas certain. La faune de l'assise des gravures et des harpons est donc presque une faune moderne. La présence du Renne en grande abondance, du Saïga, etc., lui donne un cachet particulier. Les vestiges d'industrie et d'art que renferme cette assise la rattachent incontestablement à l'âge glyptique dont il est impossible de la séparer. Le paysage avait changé d'aspect depuis les temps papaliens. Les forêts avaient reculé de plus en plus et le steppe s'étendait sur une grande partie du sol. Le froid était encore intense comme le prouve la quantité des Rennes qui pullulaient alors dans le midi de la France. A Gourdan, dans la grotte de l'Espugue, les sédiments à gravures avec harpons renfermaient en nombre considérable des ossements de Renne et très peu d'ossements d'Équidés. On peut en conclure qu'aux abords de la caverne les troupeaux de Rennes avaient remplacé ceux de Chevaux.

Tout ceci tend à prouver que l'époque à laquelle se forma cette assise a été une époque de transition. Elle l'a été certainement par son climat très rigoureux, mais moins sec que celui de l'époque précédente. Il pleuvait de temps en temps et les averses tombant sur un sol profondément gelé, ne le détrempaient que superficiellement. Elles occasionnaient une boue glacée qui fut sans doute funeste aux espèces éteintes et glissant sur les couches profondes encore gelées, causaient des inondations, même lorsqu'il n'était pas tombé beaucoup d'eau. Ces inondations ont laissé dans les cavernes et dans les vallées des dépôts caractéristiques formés de lits papyracés superposés. Pendant toute la durée de la période de transition correspondant à l'assise des gravures et des harpons, à l'Asylien et à l'Arisien, de semblables dépôts se formèrent, témoignages d'inondations réitérées qui furent parfois très puissantes. On peut en voir une belle série dans la caverne du Mas-d'Azil sur la rive

gauche de l'Arise. Ce régime des eaux ne prit fin qu'au début de l'époque pélécyque. Dans cette caverne, sur cette rive, une inondation considérable enleva en grande partie les dépôts asyliens et arisiens, et les sédiments pélécyques se formèrent sur le sol érodé, en stratification discordante. Il y a aussi quelquefois, notamment sur la rive droite de l'Arise, dans la caverne du Mas-d'Azil, stratification discordante entre l'assise des gravures avec harpons et celle des gravures sans harpons. D'autres fois la première repose sur la seconde en stratification transgressive.

Il résulte de tout ce qui précède que si l'époque asylienne fut par excellence l'époque de transition entre les temps pléistocènes et les temps modernes, elle fut précédée et suivie par des époques qui ont présenté des caractères de passage, et toutes trois réunies forment une grande période de transition.

On aura remarqué que même à l'époque arisienne, les Pyrénéens du Mas-d'Azil n'ont pas connu ces instruments en forme de coin ayant un tranchant à l'extrémité la plus large avec lesquels on taillait et on coupait en frappant, le tranchet et la hache. En revanche on les voit apprendre peu à peu l'art du polisage en usant la pierre.

Il me resterait à rechercher quelle fut la race humaine dominatrice dans le midi de la France à l'époque asylienne. Cet article est déjà trop long ; cela me mènerait trop loin. Je dirai seulement que les squelettes de Cro-Magnon occupaient exactement la place que stratigraphiquement ils auraient occupée s'ils avaient été de l'époque asylienne, qu'ils portaient des traces de mort violente comme le squelette inhumé dans l'assise à galets coloriés du Mas-d'Azil dont le fémur a été percé par une flèche en silex, et qu'ils avaient été comme lui colorés en rouge avec du peroxyde de fer dont la trace est encore subsistante. On peut en conclure que la race humaine de Cro-Magnon fut une race asylienne. Existait-elle déjà dans les cavernes aux temps glyptiques? C'est une autre question que je n'ai pas à résoudre dans cet article.

LES GALETS PEINTS DU MAS-D'AZIL

PAR

ARTHUR BERNARD COOK

Il y a maintenant une douzaine d'années que les galets peints, trouvés par M. Piette dans la couche mésolithique du Mas-d'Azil, sont soumis à l'examen des archéologues (1). Reçus d'abord avec une certaine réserve et même, chez quelques-uns, avec un scepticisme non dissimulé, ils ont fini par établir entièrement leurs prétentions à l'authenticité ; tout le monde voit en eux aujourd'hui une découverte d'une importance capitale. Il y a désaccord, toutefois, sur l'interprétation qu'il convient d'en donner. Dans sa première publication, M. Piette n'hésitait pas à classer les dessins que l'on voit sur les cailloux en chiffres, symboles, pictographies et même caractères alphabétiques. « La grotte du Mas-d'Azil, déclarait-il, « nous apparaît comme une vaste école, où l'on apprenait à lire, à compter, à écrire et à connaître les symboles religieux du dieu solaire. » Mais des conclusions de cette sorte, assez naturelles dans la première joie de la découverte, doivent inévitablement céder à des appréciations subséquentes et plus réfléchies. Quand nous nous rappelons la faculté très limitée de compter que possèdent toutes les races primitives (Tylor, *Primitive Culture*, I, p. 240 : « The art of counting »), il devient improbable que ces galets soient les ardoises sur lesquelles des écoliers mésolithiques inscrivaient des additions de 510, 640, 920, etc. C'est chose bien risquée d'identifier les signes que portent ces galets à des symboles, pictographies ou lettres connues d'autre part, d'abord parce que nous ne savons pas dans quel sens il faut tenir les galets pour les examiner et ensuite parce que nous ne pouvons comparer entre elles deux séries quelconques de simples combinaisons de lignes sans

(1) *L'Anthropologie*, 1891, II, p. 141 ; 1895, VI, p. 276 ; 1896, VII, 1, 385, 633 et Atlas.

noter de nombreux cas de ressemblance purement accidentelle. Il saute aux yeux cependant que les galets peints doivent avoir voulu dire *quelque chose* ; et si l'opinion de M. Piette ne peut nous convaincre, qu'avons-nous à présenter à sa place? Plusieurs idées ont été mises successivement en avant. Les uns, par exemple, voient dans les cailloux les jetons d'un jeu, d'autres les regardent comme des archives de la tribu, d'autres comme le matériel d'un devin préhistorique, d'autres enfin pensent y voir les objets de culte d'un fétichisme primitif. *Quot capita, tot sententiae.* Ces explications sont pour la plupart de simples conjectures que n'appuient aucunes preuves ; il est par suite inutile de s'y arrêter.

Les preuves directes faisant défaut, le problème ne peut être résolu que par la méthode comparative. Le mieux est d'aborder notre tâche par l'extrémité opposée, je veux dire en examinant

Fig. 1. — Galet peint du Mas-d'Azil. (*L'Anthropologie*, t. VII, *Atlas*, I, 7.)

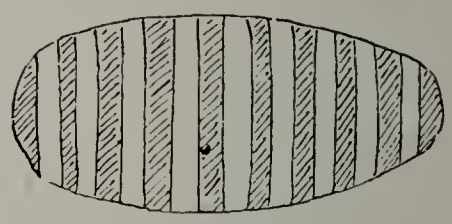


Fig. 2. — *Churinga* de la tribu Arunta. (Spencer et Gillen, fig. 21, 5.)

d'abord non les ressemblances particulières, mais les analogies générales. Dès l'abord, nous sommes frappés par le caractère singulier du fait en soi : qu'un dépôt considérable de galets peints ait pu être soigneusement mis de côté par l'homme primitif sous un abri de roche. Cherchons donc un fait parallèle. Au cours d'une conférence sur ce sujet à Bedford College (Londres), en novembre 1902, je fis observer que les aborigènes australiens pratiquent une coutume curieusement semblable (1). MM. Spencer et Gillen, dans leur précieux ouvrage sur *Les tribus indigènes de l'Australie centrale*, déclarent que chez les Arunta chaque centre

(1) M. Andrew Lang, dans son livre *Magic and Religion*, 1901, p. 244 et suivantes, avait déjà comparé aux *churinga* australiens certaines pierres transportables à cupules, qui furent trouvées dans un tumulus à Slieve-na-Calliaghe en Irlande (*Proceedings of Soc. of Antiquaries of Scotland*, 1893, XXVII, p. 299, fig. 6, 7), dans un fort circulaire sur le Dunbuie Hill, en Écosse (*ibid.*, 1896, XXX, 291) et sur le rivage à Dumbuck près de Dumbarton ; mais il n'avait rien dit sur la trouvaille du Mas-d'Azil. Ma comparaison des galets de M. Piette avec les *churinga* de la tribu des Arunta a d'abord été publiée par mon ami le Dr. P. Giles, qui l'a fait passer dans son excellent article sur l'« écriture » de l'*Encyclopædia Britannica*, 10e éd., p. 889 *b*.

totémique local possède son magasin ou dépôt de *churinga*, c'est-à-dire une caverne ou un trou dans les collines où est gardé, par mesure de sûreté, un *churinga* pour chaque membre du groupe totémique, homme ou femme (p. 133). Les mêmes auteurs (p. 131, fig. 21) reproduisent une collection de *churinga* en pierre provenant de diverses tribus australiennes : leur forme se rapproche beaucoup de celle des cailloux du Mas-d'Azil; le dessin de l'un d'eux (n° 5, un *churinga* du totem de l'arbre Hakea, tribu des Arunta) est identique à toute une série de nos cailloux. Le Noir australien de la tribu des Arunta voit dans son *churinga* la représentation de l'un de ses ancêtres dont l'esprit a passé en lui (p. 123) et des qualités duquel il est pourvu (p. 135). La croyance générale est que les Noirs d'aujourd'hui sont des ancêtres réincarnés (p. 126), l'esprit

Fig. 3. — Objet en os de Saint-Marcel. (*L'Anthropol.*, t. XIII, p. 152, fig. 4 *a*.)

Fig. 4. — *Bull-roarer* de l'Australie du Sud. (Haddon, *op. cit.*, fig. 40, 15 *b*.)

ancestral ayant pénétré dans quelque femme qui passait et étant ainsi né de nouveau (p. 124). D'autre part, les *churinga* sont souvent en bois aussi bien qu'en pierre (p. 132, 140) et ne peuvent être distingués du *bull-roarer* (p. 123, n. 1). Les femmes et les enfants, pour qui les *churinga* sont tabou sous peine des plus terribles châtiments (p. 129), apprennent à croire que le son du *bull-roarer* est la voix d'un croquemitaine appelé Twanyirika par les Arunta, Tundun et Daramulun par d'autres tribus (p. 246, n. 1) ; mais il y a des preuves que la tribu des Kurnai, par exemple, associe le *bull-roarer* à l'esprit d'un grand ancêtre (p. 137). Bref, il semble légitime de supposer que la ficelle attachée au *bull-roarer* n'est rien qu'un dispositif mécanique pour faire parler un esprit ancestral. Quoi qu'il en soit, il est clair que le *bull-roarer* appartient au même cercle d'idées que le *churinga*. Si donc nous pouvons trouver une raison quelconque de penser que les habitants mésolithiques

du Mas-d'Azil ou leurs ancêtres paléolithiques se servaient d'un *bull-roarer*, nous aurons jusqu'à un certain point confirmé notre hypothèse que les cailloux coloriés de la grotte sont de la même nature que les *churinga*. Or, le *bull-roarer*, qui subsiste encore parmi nous comme un jouet ou au plus comme un charme contre le tonnerre (Haddon, *The Study of Man*, p. 277), a été retrouvé par M. Andrew Lang dans la Grèce ancienne (*Custom and Myth*[2], 1885, p. 39), où il semble avoir été un instrument sacré qu'on employait dans les mystères dionysiaques (Lobeck, *Aglaophamus*, p. 699). On n'avait pu en découvrir de traces plus lointaines sur le sol de l'Europe lorsque, au printemps de l'année dernière, M. l'abbé Breuil publia les découvertes faites par M. Benoist à Saint-Marcel. Là, dans la couche la plus profonde (« assise des gravures à contours découpés et en champlevé »), furent trouvés deux pendants en os. M. Andrew Lang, dans une lettre qu'il m'écrivit à la date du 9 décembre 1902, me signala l'un d'eux (*L'Anthropologie*, 1902, XIII, p. 152, fig. 4) comme étant « nettement un *bull-roarer* »; il remarquait sa bordure dentelée, particularité qui se voit fréquemment sur les *bull-roarer* britanniques (Haddon, *The Study of Man*, p. 279, fig. 38), et son ornementation en forme de cercles concentriques, qui ressemble de près à celle que l'on observe sur un spécimen provenant de l'Australie méridionale (Haddon, *ibid.*, p. 309, fig. 40, 15). Mais, dira-t-on, quel droit avons-nous de supposer que la race paléolithique de Saint-Marcel avait des croyances et des coutumes semblables à celles des Aziliens mésolithiques? Cette même station de Saint-Marcel apporte heureusement la réponse et nous permet de franchir ce pas dangereux. Une couche un peu plus élevée, mais encore de l'âge du renne (« assise des gravures simples à harpons »), a fourni ce que nous ne pouvons nous empêcher de regarder comme le prototype des galets peints, à savoir un objet semblable sur lequel se trouve profondément gravé un large cercle et un creux central (*L'Anthropologie*, 1902, XIII, p. 158, fig. 7). Le même dessin est peint, non gravé, sur plusieurs cailloux venant du Mas-d'Azil (par exemple *L'Anthropologie*, 1896, VII, p. 402, figures 36, 37), où quelques spécimens sont encore ornés de lignes gravées (*ibid.*, Atlas, pl. VI, 18; pl. X, 6; pl. XI, 1, 4, etc.).

Étant donnée l'analogie frappante qui existe entre les restes paléolithiques et mésolithiques des cavernes françaises, d'une part, et les coutumes existantes des aborigènes australiens de l'autre, nous pouvons admettre provisoirement que les cailloux de Saint-Marcel et du

Mas-d'Azil sont vraiment des *churinga*, témoignant d'une croyance en des esprits qui survivaient à la mort du corps et qui peut-être même pouvaient faire entendre leur voix par le moyen d'un *bull-roarer*. Nous avons trouvé ainsi ce qu'on a cherché pendant longtemps : la preuve que l'homme paléolithique lui-même n'était pas entièrement dépourvu d'une certaine croyance aux esprits et à une autre vie (1). Tout cela, bien entendu ne constitue pas une religion, parce que cela n'implique pas encore un culte; mais c'est au moins ce que les Romains auraient appelé une *religio*.

Il n'est à peine nécessaire d'indiquer combien mon essai d'interprétation des galets peints s'accorde bien avec celle qu'a proposée M. Salomon Reinach des peintures des cavernes d'Altamira, de La Mouthe, etc. Écrivant dans *La Chronique des Arts et de la Curiosité*, 1903, p. 47, M. Reinach s'exprime ainsi : « Pour ma part, je n'hésite pas à reconnaître, dans cette singulière école d'animaliers, des adeptes du totémisme primitif... Le clan vivait de chair; en représentant les animaux dont il se nourrissait, il croyait en accroître le nombre, en favoriser la multiplication, *comme les sauvages de l'Australie* croient favoriser celle des kangourous en se livrant à la danse des kangourous. »

J'arrive enfin, et pour en parler très brièvement, au point traité d'abord et avec le plus de détails par M. Piette, c'est-à dire à la signification des lignes et des combinaisons de lignes que l'on trouve sur les cailloux du Mas-d'Azil. Les preuves réunies par le Dr E. Grosse, *The beginnings of Art*, p. 115, tendent à établir que la plupart des dessins figurant sur les objets décorés d'Australie, bien qu'à première vue ils puissent paraître purement géométriques, sont, en réalité zoomorphiques, c'est-à-dire des représentations conventionnelles d'animaux ou de parties d'animaux. MM. Spencer et Gillen pensent aussi que les peintures géométriques des rochers et les décorations des *churinga* de l'Australie centrale sont des dessins totémiques d'un caractère zoomorphique ou phytomorphique (*op. cit.*, p. 618, 634). Je serais disposé, par conséquent, à regarder la plus forte part des dessins du Mas-d'Azil comme des formes ani-

(1) Il faut remarquer que les preuves fournies par la tombe paléolithique de Roussillon (*L'Anthropologie*, 1895 VI, p. 316, *pace* De Mortillet, *Le Préhist.*[3], p. 312) et les tombes pré-néolithiques ou proto-néolithiques de Menton (A. Evans, dans le *Journ. of the Anthropological Institute*, 1893, XXII, p. 287) nous inclinent vers la même conclusion. Pourquoi enterrer les couteaux et les objets de parure d'un homme avec lui si l'on ne croit pas à une vie après la mort?

males et végétales rendues de la même manière conventionnelle. M. Piette a vu dans quelques-unes d'entre elles des serpents, des yeux, des arbres, des fleurs, etc. Mais, comme pour l'art australien, il est dangereux de vouloir préciser les détails. Le Dr. Grosse, comme le dit le professeur Haddon (*Evolution in Art*, p. 258), « n'a pu faire davantage que d'énoncer des principes généraux, par suite de l'absence de renseignements autorisés provenant des naturels ». Il faut nous résigner de même à une ignorance partielle. Il semble cependant que les dessins tracés sur les cailloux du Mas-d'Azil peuvent bien être biomorphiques et il est tout à fait possible qu'ils représentent le totem de l'homme dont ils ornent le *churinga*. Si l'on objecte que les remarquables artistes de l'âge du renne pouvaient produire et auraient produit des images beaucoup plus ressemblantes des animaux en question, je répondrai que les cailloux peints du Mas-d'Azil appartiennent à une période où le talent artistique s'était éteint : les superbes ciselures et gravures du madeleinien, les peintures pleines de vie de la même époque sur les rochers, même les silex admirablement taillés de Solutré, tout avait alors disparu. Des barbouillages de convention, en peinture rouge, ne sont-ils pas exactement ce que nous devons nous attendre à trouver à une telle époque de décadence artistique?

L'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE
ET LES FOUILLES DE CARTHAGE

PAR

JOSEPH DÉCHELETTE

Il est bien rare que l'on ouvre une fouille dans les régions habitées par les anciens peuples d'Orient sans que l'archéologie préhistorique n'ait l'espoir d'en retirer quelque profit. On peut différer d'opinion sur la nature des relations qui se sont établies à un âge reculé entre ces pays et les régions européennes, mais personne ne conteste l'intérêt que présentent dans ce domaine les études d'archéologie comparée. De jour en jour, on voit poindre du Levant de nouveaux rayons lumineux, éclairant tout à la fois les vieilles civilisations méditerranéennes et les obscurités de nos propres origines. C'est ainsi que les études du néolithique et de l'âge du bronze ont reçu une vive impulsion à la suite des explorations d'Hissarlik, des stations égéennes et mycéniennes, de la Thrace et des anciennes villes d'Égypte.

En Afrique, les fouilles si fructueuses du P. Delattre et de M. Gauckler reconstituent peu à peu une province archéologique qui jusque-là avait échappé en grande partie aux investigations de la science, celle des antiquités puniques. Les matériaux exhumés du sol carthaginois ne remontent pas, il est vrai, à une époque plus reculée que le milieu de l'âge du fer méditerranéen, soit le VIIe siècle environ avant notre ère. Il semble peu probable que Carthage nous livre jamais en abondance des vestiges beaucoup plus anciens. C'est seulement à cette époque et surtout après la ruine de Tyr, en 574, qu'atteignant son large développement, elle s'est rendue maîtresse des grands débouchés commerciaux avoisinant la côte septentrionale de l'Afrique. Ses fouilles intéressent tout à la fois les antiquités puniques, grecques et romaines, mais sans remonter au delà des temps historiques. Les collections du Musée de Saint-Louis et du Bardo sont néanmoins trop riches pour

que l'on ne rencontre pas, même parmi ces récoltes d'un âge relativement récent, certains matériaux dignes de l'attention des préhistoriens.

Je me propose de réunir ici à ce sujet quelques notes extraites d'un carnet de voyage en Tunisie (1).

Sans revenir sur l'histoire des fouilles de Carthage, je rappelle que, des trois principales nécropoles fouillées par le P. Delattre et contenant des tombeaux antérieurs à l'époque romaine, la plus ancienne, celle de Douimès appartient au VIIe et au VIe siècle. Celle de Bordj-Djedid, près de la colline de Sainte-Monique, a été ouverte au IVe siècle et abandonnée au IIe, avant la fin des guerres puniques. Enfin la nécropole de Saint-Louis contient des tombeaux de toutes les époques, y compris l'époque romaine.

I

En 1887, M. Héron de Villefosse communiquait à la Société des Antiquaires de France, un fragment de bas-relief en terre cuite, découvert à Carthage (quartier de Dermèche), par le P. Delattre. Un dessin reproduit ici (fig. 1) en fut inséré dans le Bulletin de cette Société (2) et publié ensuite en phototypie, avec un commentaire de M. Philippe Berger, dans le Catalogue illustré du Musée de Saint-Louis de Carthage (3).

Fig. 1.

Si je reviens sur cette figurine, c'est parce qu'elle est restée inconnue aux palethnologues, bien qu'elle mérite à plusieurs égards de leur être signalée. Ainsi que quelques rapprochements suffiront à l'établir, elle nous procure une représentation curieuse d'un type classique de hache en bronze égypto-punique, en usage depuis la XIIe dynastie. « Cette terre cuite dont le bas est mutilé, écrit M. Philippe Berger, représente un personnage barbu, sans doute

(1) Je suis heureux de témoigner ici au R. P. Delattre toute ma gratitude pour son aimable accueil.

(2) *Bull. des Antiq. de France*, 1887, p. 123.

(3) *Musées de l'Algérie et de la Tunisie, Carthage.* Leroux, 1900, t. I. pl. XVI, fig. 2 et p. 103.

un dieu, assis, le dos appuyé contre le dossier d'un large siège. La main droite est levée; dans la gauche, il tient une hachette dont le fer serait arrondi. La tête, qui dépasse le dossier, est recouverte d'un bonnet d'où s'échappe une longue chevelure. La statuette est brisée au niveau des coudes, laissant les bras intacts. Le dieu était-il représenté de pied? Il est permis de le croire. La cassure a entraîné une partie de la poitrine, tout en ménageant les bras. Au niveau du coude gauche, on distingue une partie saillante et arrondie, terminée en haut par une sorte de pyramide qui indique le pommeau du bras du trône. En effet, le côté droit de la terre cuite présente la même saillie, qui a été enlevée par la cassure. »

Fig. 2.

Mais ce monument n'était pas seul de son espèce: « Une autre figurine de la même série, trouvée dans les ruines de Carthage (fig. 2) représente un personnage imberbe dans la même pose, coiffé du même bonnet, et tenant à la main le même attribut. Il s'appuie contre un large dossier en forme de pupitre; mais le buste et le haut du fauteuil ont seuls été conservés et la figurine est également brisée au niveau de la taille. Le Musée Saint-Louis possède encore deux autres exemplaires de ce dieu carthaginois sortant de moules différents et tous brisés au même endroit. L'un d'eux a été trouvé en 1899, dans la nécropole de Bordj-Djedid; comme celui que nous avons reproduit plus haut, il est imberbe (1). »

M. Philippe Berger estime que nous sommes en présence d'une divinité, mais il ne nous donne son opinion que comme conjecturale. On ne sait rien sur la nature de ce dieu de Carthage. Il ne serait pas impossible que le personnage soit un prêtre ou un sacrificateur, revêtu du costume sacerdotal et portant l'instrument qui servait à l'immolation des victimes. Quoi qu'il en soit, le geste de la main droite, levée et allongée, la paume tournée en dehors, se retrouve à Carthage sur de nombreux monuments. Il précise nettement le caractère hiératique de cette figure. La hache est donc, à coup sûr, un objet rituel ou un attribut consacré par l'iconographie religieuse. Bien qu'il soit difficile de déterminer exactement l'âge de ces figurines, on ne peut s'écarter beaucoup de la vérité en les classant au IIIe ou au IIe siècle avant J.-C. L'une d'elles provient en effet, de

(1) Ph. Berger, *op. cit.*, p. 103.

la nécropole de Bordj-Djedid, qui a livré également de petits sarcophages, dont les couvercles sculptés présentent l'image d'un personnage barbu, de style similaire, coiffé d'un turban et faisant le même geste de la main droite (1).

S'il ne s'agissait pas d'un monument religieux, il serait étrange de rencontrer encore une arme tranchante en bronze, à une date aussi récente ; car c'est bien une hache de l'âge du bronze que porte le dieu carthaginois.

Le premier exemplaire qui en ait été publié, à ma connaissance, dans les recueils d'archéologie préhistorique, provenait des hypogées de Béni-Hassan (XIIe dynastie). M. Arcelin en a donné le dessin dans un mémoire paru en 1869 (2). Mais cette hache est surtout connue depuis le travail de M. Montelius sur la chronologie de l'âge du bronze dans l'Allemagne du nord (3). L'auteur a rapproché plusieurs exemplaires de cette arme (fig. 3-5), à laquelle on peut donner la désignation de *hache évidée à tranchant semi-circulaire*. Il est intéressant de constater qu'elle apparaît seulement en Égypte et dans les régions mycéniennes et puniques, c'est-à-dire là où a pénétré l'art égyptien. Notre série de figurines céramiques apporte un nouveau document à l'appui de ce classement géographique. Ce modèle d'instrument doit s'ajouter aux nombreux objets de toute nature, amulettes, figurines, bijoux, masques funéraires, etc., dont les modèles ont été importés de la vallée du Nil sur le territoire punique, ainsi que les fouilles de Carthage en témoignent si fréquemment.

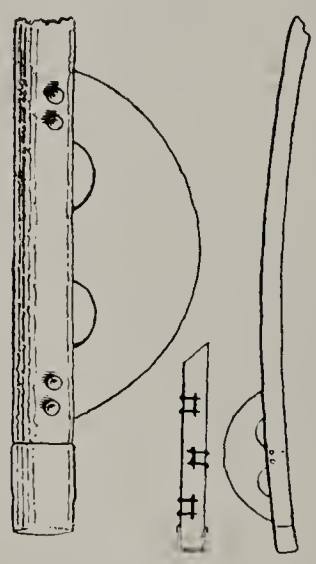


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

On peut reconnaître deux modèles distincts :

(1) *Musées d'Algérie, Carthage*, pl. IX et X.

(2) *Matériaux*, 1869, pl. XIX, fig. 10.

(3) O. Montelius. *Die chronologie der Aelt. Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien*, p. 143 (Extrait de l'*Archiv. für Anthropologie*, 1900, t. XXV et XXVI).

1° La *hache à rivets* (fig. 3-5), la lame absolument plate, sans douille ni rebords, est fixée dans la rainure d'un manche en bois et assujettie à l'aide de solides rivets logés dans chacune des trois pointes du talon. L'exemplaire de la fig. 5, tirée de l'ouvrage de M. Montelius (1), est emprunté à une peinture murale de la XIIe dynastie (3000 à 2500 avant J.-C.). La lame est peinte en rouge pour indiquer un original en bronze ou en cuivre. M. Montelius estime que le modèle avec évidement plus large (fig. 4) (2) serait de date plus récente.

2° La *hache à douille* (fig. 6). Quatre exemplaires de ce type ont été retrouvés à Beirout (3). Un autre, d'une forme plus allongée, provenant de Kadesch, sur l'Oronte, a été publié dans ce recueil en 1901 (p. 168). C'est à ce même modèle, modifié dans la douille d'emmanchement, qu'appartient la hache en bronze retrouvée dans le tombeau mycénien de Vaphio. M. Salomon Reinach, en la reproduisant dans ce recueil (1890, p. 554), l'a rapprochée d'un des magnifiques bijoux lydiens du Musée du Louvre, publié dans l'*Histoire de l'Art* de M. G. Perrot (t. V, p. 295). Il est en effet bien certain que ce bijou est une simple reproduction de notre type de hache, destinée sans doute, comme la bipenne qui l'accompagne (Perrot, *ibid.*, fig. 206), à servir d'offrande votive.

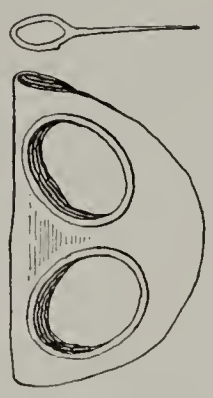


Fig. 6.

Ce modèle de hache était, de même que la bipenne, d'un usage fréquent à l'époque mycénienne. On peut en effet rapprocher de l'exemplaire de Vaphio — et je n'oserais affirmer que le rapprochement n'a pas été fait — une représentation de hache semblable, gravée en creux dans un moule de granit, trouvé à Mycènes par Schliemann et dont le type est exactement semblable à celui de la figure 6 (*Mycènes*, p. 177, fig. 162). Schliemann pensait que cette pierre avait servi à mouler des objets d'or. H. Blümner y voit — et son opinion est bien plus vraisemblable — une matrice à estamper (*Technologie*, III, p. 237). C'est à l'aide d'une matrice similaire qu'ont été fabriqués les bijoux lydiens du Louvre. Enfin, c'est

(1) Montelius, *op. cit.*, p. 145 et fig. 354 *b*. (Cf. Lepsius, *Die Metalle in den ägyptischen Inschriften*, pl. II, fig. 11, p. 112).

(2) « J'ai publié dans *L'Anthropologie*, 1890, pl. V, fig. 33, un dérivé plus récent du même type. » Montelius, *op. cit.*, p. 145.

(3) Montelius, *op. cit.*, fig. 349 et p. 139 (coll. Greenwell).

encore une de ces haches que porte, sur une intaille de Vaphio, un personnage dont la longue robe paraît être un vêtement sacerdotal (Perrot, *Hist. de l'Art*, t. VI, fig. 431, 4). Il faudrait examiner l'original à la loupe pour reconnaître si la lame, dont on distingue bien sur le dessin le tranchant semi-circulaire, est évidée intérieurement. Suivant une remarque ingénieuse de M. Belger, ces haches ajourées ont rendu intelligible le passage de l'*Odyssée* (XXI, 120 et suiv.), où Ulysse fait passer une flèche au travers de douze haches alignées.

Il est évident qu'elles ne sont qu'un perfectionnement du modèle primitif à lame pleine (fig. 7) (1) qui se rencontre en Égypte à une époque antérieure. Quant à la ressemblance de ce type de hache à double évidement avec le bouclier bi-lunaire des Amazones, appelé *pelta*, je la crois tout à fait fortuite. Aussi, quand bien même on accorderait une valeur symbolique à cet objet, sur certains monuments de l'époque romaine (2), il serait impossible de le rapprocher de notre arme égyptienne. L'ajourement de la lame n'a pas eu d'autre but que d'économiser le métal et d'assurer la consolidation de l'emmanchement. Des lanières de cuir, passées à travers les deux ouvertures semi-circulaires, pouvaient être aisément entrelacées sur les rivets.

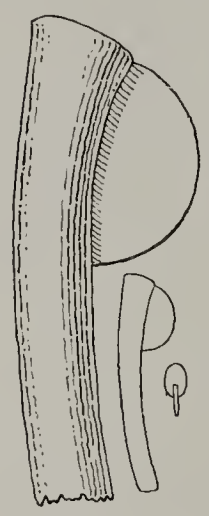


Fig. 7.

On retrouve d'ailleurs ce même procédé de l'évidement du talon, non plus bilobé mais trilobé, sur une hache en bronze de l'*Album Caranda* (3) (fig. 8) donnée comme provenant du cimetière mérovingien d'Arcy-Sainte-Restitue. Il serait important de savoir si elle faisait réellement partie du mobilier d'une sépulture de cette nécropole, ce qui semble bien peu probable; mais M. Frédéric Moreau ne précise pas les circonstances de la découverte. Quoi qu'il en soit, sa ressemblance avec les haches égyptiennes est curieuse; je ne connais pas d'autre échantillon similaire. Dans l'ensemble, les modèles de haches en bronze afri-

(1) Montelius, *op. cit.*, fig. 351 et p. 144.

(2) M. Camille Jullian a rapproché notre figurine carthaginoise (fig. 1) d'un bas-relief gallo-romain, découvert à Rom (Deux-Sèvres). On y voit un buste barbu, Dispater (?), dans un médaillon entouré d'une bordure de *peltae* (Mém. des *Antiq. de France*, 1897, p. 146). Mais cet attribut se rencontre comme motif décoratif sur plusieurs objets de l'époque romaine, pieds de patères, fourreaux de glaives, etc...

(3) *Album Caranda*, Ire partie, 1877-79, pl. M.

caines diffèrent surtout des types européens par la largeur du talon. Les haches de nos collections appellent le plus souvent un manche coudé. Celles de l'Égypte sont au contraire destinées à recevoir un manche droit à longue rainure.

La persistance de l'emploi du bronze pour les instruments présentant un caractère rituel et sacré est un fait constaté maintes fois. Je n'y insisterai pas. En ce qui concerne l'antiquité grecque et romaine, on trouve dans le *Manuel* de Mommsen et Marquardt la série des textes qui en font foi (1). Les Arvales, par exemple, étaient tenus à un *piaculum* chaque fois qu'ils se servaient d'un outil de fer dans leurs bois sacrés (2). C'est évidemment à ce scrupuleux respect des vieilles traditions religieuses qu'est due la présence d'une hache de l'âge du bronze parmi les objets rituels des temples puniques, vers le IIIe siècle avant notre ère.

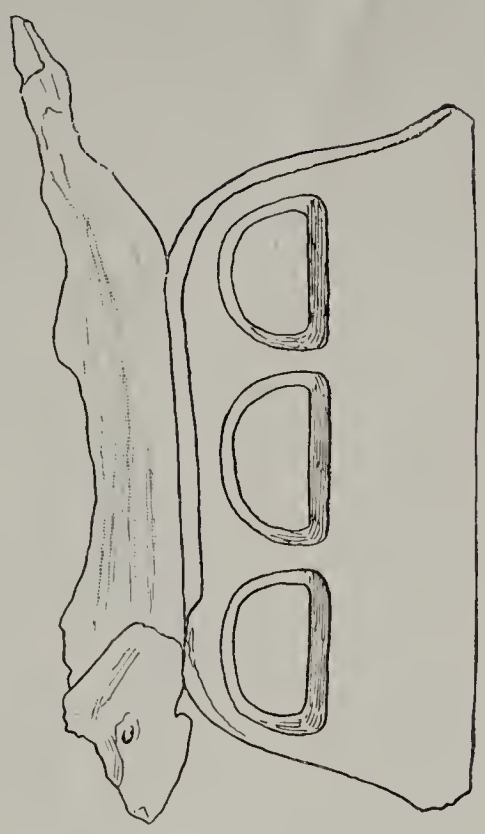


Fig. 8.

II

Les fouilles de Carthage nous livrent d'ailleurs un second exemple du même fait. Je veux parler des hachettes ou rasoirs de bronze, ornés de gravures, dont le P. Delattre et M. Gauckler ont réuni récemment de nombreux exemplaires dans les Musées de Carthage et de Tunis (3). C'est là encore une catégorie d'objets qui tout en

(1) Mommsen et Marquardt. *Manuel des Antiq. romaines. Le Culte*, I, p. 282.

(2) Henzen, *Acta Fr. arv*, p. 22, 128 et suiv.; 132.

(3) On trouve les dessins de ces hachettes dans les diverses publications du P. Delattre sur les nécropoles de Carthage : *La nécropole de Douimès, Fouilles de 1893-1894*. Extrait du *Cosmos*, 1897, p. 25. — *Nécropole punique, voisine de Sainte-Monique, Premier mois des fouilles*, janvier 1893. Extrait du *Cosmos*, Paris, 1899, p. 13 et 19. — *Ibid.*, *Deuxième mois des fouilles*, février 1899 (lire 1898). Extrait du *Cosmos*, Paris, s. d., p. 23. — *Ibid.*, *Deuxième trimestre des fouilles*, avril-juin, 1898. Extrait du *Cosmos*, Paris, s. d., pp. 11, 21, 22, 27. — *Ibid.*, *Deuxième semestre des fouilles*, juillet-décembre 1898. Extrait du *Cosmos*, Paris, s. d., pp. 15, 24. — *Rev.*

appartenant à une époque récente, bien déterminée, apportent aux études préhistoriques des matériaux utiles de comparaison.

Ces hachettes (fig. 9-12) sont de petites lames de bronze, mesurant en moyenne $0^m,14$ à $0^m,18$ de longueur totale. Leur forme est presque invariable. Elles se composent d'une lame plate dont les bords sont sensiblement parallèles, à partir du talon, et qui s'élargit près du tranchant, toujours arrondi. Le talon de la lame porte un appendice presque rectiligne et oblique, en forme de col de cygne.

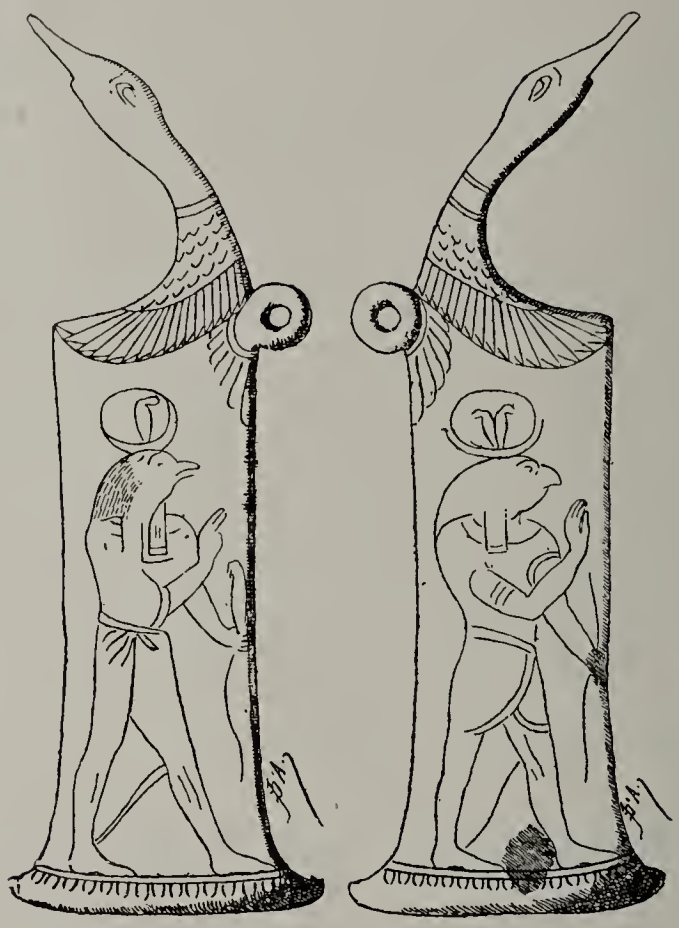


Fig. 9.

Ces objets sont décorés avec un art délicat. A la naissance du col de cygne, des ailes d'oiseau complétant cette figuration, sont gravées sur le haut de la lame et semblent l'envelopper. Le dos de l'oiseau porte un petit anneau de suspension. Sur chaque face est buriné un personnage en pied, un animal ou un palmier. Quelques

archéol., 1891, I, p. 68. — *Mém. des Antiq. de France*, t. LVI, p. 262, note I; p. 264, 311, 386.

Voir aussi : Héron de Villefosse. *Compte-rendu de l Acad. des Inscrip.*, 1899, p. 306 et 582. — *Ibid.*, Philippe Berger, 1900, p. 220. — Ph. Berger, *Catal. du Musée de Carthage*, p. 204 et 211, pl. XXX, 5 et 6, pl. XXXI, 1.

exemplaires présentent à l'extrémité élargie de la lame un second registre historié, avec représentation d'animaux. Les figures se classent, tant par le style que par les sujets, en deux séries distinctes : les unes, tournées de profil, appartiennent à l'art égyptien (fig. 9); d'autres portent l'empreinte de l'art grec du IVe et du IIIe siècle (fig. 11).

Celle que reproduit la figure 12 provient de la nécropole de Byrsa. M. Ph. Berger fait remarquer que l'inscription :

[Ce que]…. Ab[ar]baal, fils d'Azor

Fig. 10.

est gravée avec des caractères qui sont ceux des anciennes inscriptions phéniciennes d'Égypte de l'époque de Psammetik (671-617 av. J.-C.). On constate donc dans l'épigraphie de ces objets les mêmes survivances archaïques que dans leur forme ; quant à la décoration de cet exemplaire, on la croit orientale. Mais n'appartiendrait-elle pas plutôt, sur une des deux faces, au style hellénistique de cette époque, de même que la représentation d'Endymion (fig. 11)? C'est sans doute par un simple hasard de la composition que l'oiseau dévorant un serpent semble posé sur la croupe du taureau et

j'incline à voir dans ce groupe d'animaux un petit tableau de genre, imitation naïve de certaines compositions de l'art dit alexandrin. L'oiseau dévorant un serpent est en effet un motif commun sur les vases d'argent de style hellénistique et sur divers monuments inspirés des mêmes traditions, par exemple sur les peintures de style pompéien et sur les vases sigillés gallo-romains.

Ces haches constituent pour l'archéologie punique une série analogue aux miroirs gravés de l'Étrurie, qu'elles rappellent par leur technique et qui ont d'ailleurs été fabriqués à la même époque (de la fin du IVe au commencement du IIe siècle avant J.-C.).

Aujourd'hui qu'elles ont pris une place importante parmi les antiquités phéniciennes, il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que le premier qui les ait signalées est un préhistorien, Gabriel de Mortillet. Un petit article qu'il a publié à ce sujet dans la *Revue archéologique*, en 1867 (1), semble avoir été oublié. A cette époque, le problème des origines du bronze européen donnait lieu à de nombreuses discussions. On pressentait l'importance qu'il y aurait à être exactement renseigné sur l'industrie des peuples d'Orient, mais les documents faisaient défaut. Mortillet observait avec raison que les bronzes phéniciens restaient à peu près inconnus. Un anthropologiste, le Dr Pruner-Bey, fit pratiquer des fouilles à Tharros (2) colonie phénicienne située sur la côte occidentale de la Sardaigne.

Fig. 11.

Parmi les objets recueillis se trouva une hachette du type de Bordj-Djedid (fig. 13). Mortillet ne se trompa pas sur son âge approximatif. Comme la nécropole livrait en abondance, du fer, de l'argent, du verre blanc et des inscriptions phéniciennes, il ne reconnut pas à cette hachette de bronze une haute antiquité, mais il la rapprocha d'un autre exemplaire tout à fait semblable quoique plus

(1) *Hache phénicienne en bronze*, dans la *Rev. archéol.*, 1867, t. II, p. 269.

(2) La riche nécropole de Tharros, qui livrerait aujourd'hui des matériaux de comparaison si utiles pour l'archéologie carthaginoise, n'a malheureusement pas été explorée scientifiquement. « Le cimetière a été pillé et maintenant qu'il est placé sous la surveillance attentive d'hommes zélés et compétents, on n'y fait plus que de rares découvertes; il est épuisé. » (G. Perrot. *Histoire de l'art dans l'antiquité*, t. III, *Phénicie*, p. 234).

petit, « qui se voit, dit-il, à l'Exposition universelle dans le compartiment consacré à Tunis ».

C'est à tort qu'il cherchait à reconstituer ici un emmanchement, estimant que le corps de la lame était pincé dans un manche en bois, fendu au sommet, tandis que l'anneau servait à passer une lanière de cuir. La découverte des figures gravées qui recouvrent en entier les lames de ces hachettes, découverte due à M. d'Anselme de Puisaye, qui a su le premier les reconnaître sous la patine du métal boursouflé, anéantit cette hypothèse. J'ignore ce que sont devenus les objets sardes de la collection Prumer-Bey, de même que cette

Fig. 12.

hache tunisienne. Si on retrouve ces premiers spécimens, il y aura intérêt à les décaper, pour y rechercher les représentations gravées, dont elles doivent être ornées. M. Gauckler rapporte dans un récent article qu'il a rencontré en Sardaigne une autre de ces hachettes, provenant de Tharros.

Leur destination a exercé la sagacité des archéologues carthaginois. De même que les préhistoriens, ils ont dû inscrire à l'ordre du jour de leurs discussions une « question des rasoirs », car telle est actuellement la désignation généralement adoptée pour ces instru-

ments. A la vérité, leur forme n'aurait guère laissé pressentir cette destination. Nous sommes tellement habitués à nous représenter le rasoir comme un instrument tantôt discoïde, tantôt se rapprochant du couteau, que nous éprouvons quelque hésitation en présence de la solution proposée par M. Ph. Berger. Celui-ci fonde cependant son opinion sur des arguments d'une grande portée : « Le caractère religieux de l'acte auquel servaient ces instruments nous est attesté par les figures symboliques qui les couvrent, comme aussi par certaines inscriptions sur lesquelles se lit le titre de barbier sacré ». Le P. Delattre s'est rallié à ces conclusions. M. Gauckler incline à y voir des couteaux rituels et votifs.

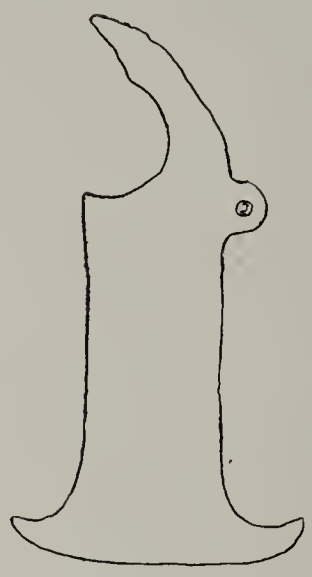


Fig. 13.

Couteau ou rasoir, cet objet, de même que la hache du dieu carthaginois, se classe au nombre des instruments consacrés, dont la forme et la matière sont déterminées par une tradition religieuse immuable. C'est ici le cas de rappeler un passage de Servius sur une loi des Latins qui ordonnait aux *Flamen Dialis* de se couper la barbe avec un rasoir d'airain (1). La même prescription avait été édictée pour les prêtres étrusques et sabins (2).

Il semble que les rasoirs puniques n'ont pas le moindre rapport avec ceux de la Gaule. Ces derniers en bronze ou en fer présentent des formes assez variées. Ils sont tantôt discoïdes, tantôt semi-circulaires, c'est-à-dire à lame double ou à lame simple, les uns pourvus, les autres dépourvus de manche. Ils offrent néanmoins un point de ressemblance essentiel avec le type carthaginois, à savoir la forme du tranchant toujours plus ou moins arrondi. La plupart portent également un anneau de suspension et pouvaient être attachés à la ceinture. M. Gauckler fait observer que ceux qu'il a rencontrés à Carthage étaient enveloppés d'un sachet ou d'un étui en étoffe ou en sparterie. Un rasoir trouvé dans le mobilier d'un tumulus à Apremont (Haute-Saône) était non seulement enveloppé d'un tissu très fin, mais encore logé dans une sorte d'étui en bois (3).

(1) *Flamen Dialis aereis cultris tondebatur*. Servius, *Ad Aen.*, 1, 448. Cf. *Dict.* de Saglio, article *Ferrum*, p. 1081.

(2) Macrob. 5, 19, 13. Cf. Mommsen et Marquardt, *loc. cit.*, p. 282.

(3) Eugène Perron, *La Motte d'Apremont* (*Haute-Saône*) dans les *Matériaux*, 1880, p. 349, et pl. X, fig. 2.

A côté des rasoirs de l'Europe centrale, l'archéologie préhistorique en connaît encore un autre groupe important, je veux parler des rasoirs scandinaves, retrouvés par centaines dans des stations danoises de l'âge du bronze. Ils offrent cette curieuse particularité de porter, comme ceux de Carthage, un appendice cylindrique faisant fonction de manche, et qui, sur plusieurs exemplaires, revêt également la forme d'un cou d'oiseau, cygne ou canard (fig. 14, 15). Mais au lieu de s'allonger en ligne droite, il présente un développement flexueux. Les rasoirs scandinaves sont également décorés de gravures ; on n'y rencontre toutefois que de simples motifs d'ornements. Ils diffèrent essentiellement du modèle africain par le tranchant, qui est placé latéralement, au lieu d'être opposé au talon. Faut-il voir dans cette similitude des manches à col de cygne une ressemblance toute fortuite ou au contraire l'indice d'une parenté lointaine entre ces deux types d'un même instrument? Je n'oserais me prononcer, tant qu'on ne connaîtra pas les types puniques primitifs, contemporains des premiers spécimens scandinaves. Déjà, à la seconde et même à la première époque de l'âge du bronze nordique, une tête d'animal orne l'extrémité du manche (fig. 16 et 17). Ce motif décoratif est donc très ancien dans l'industrie danoise. Les types des fig. 14 et 15 sont plus récents et classés par M. Montelius à sa IVe période de l'âge du bronze scandinave, soit approximativement vers le IXe siècle environ av. J.-C. (1), et par M. Sophus Müller à peu près à la même époque (2).

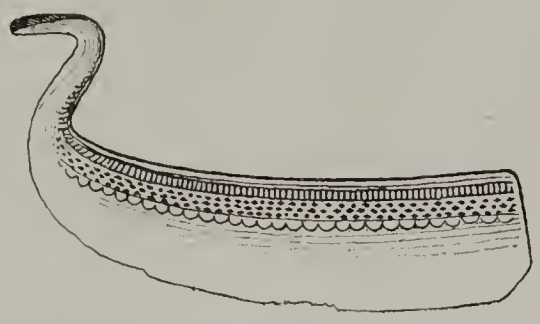


Fig. 14.

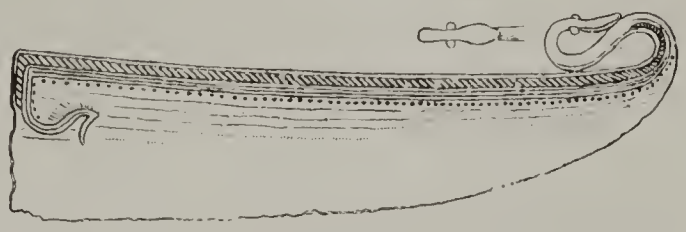


Fig. 15.

(1) Le rasoir de la fig. 16 est emprunté aux tableaux des types de l'*Age du bronze* en Scandinavie (période II), publié par M. Montelius, dans les *Matériaux*, 1885, pl. II, fig. 32. — Cf. Sophus Müller. *Système préhistorique du Danemark*, I, p. 60 : « Ces rasoirs (au type de la fig. 17) sont très communs, mais seulement dans les sépultures d'homme. Dans quelques cas, on en a trouvé qui proviennent de la première époque [de l'âge du bronze], mais ordinairement, ils sont de la seconde époque ».

(2) Montelius, *op. cit.*, p. 113. — Sophus Müller, *op. cit.*, p. 56 et 65.

Le rasoir en fer d'Apremont, cité plus haut, gisait à côté d'une épée de fer hallstattienne. Des instruments similaires de même métal sont communs au nord des Alpes dans les sépultures du premier âge de fer (1). Si les Gaulois avaient adopté ce métal pour la confection de leurs rasoirs cinq ou six siècles au moins avant l'ère chrétienne, il est probable que chez les Phéniciens la même transformation s'était opérée. Mais nous ne connaissons encore que très imparfaitement l'outillage en fer des peuples d'Orient et celui des Phéniciens en particulier (2). L'emploi de ce métal ne semble pas d'ailleurs remonter chez ces peuples, à une antiquité aussi reculée qu'on le pensait autrefois. La question est toujours discutée, mais peu d'arguments ont la valeur des observations précises de M. Flinders Petrie, qui, dans ses fouilles de deux villes égyptiennes, con-

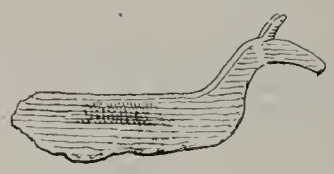


Fig. 16.

Fig. 17.

temporaines, l'une de la XIIe dynastie (3000 à 2500 av. J.-C.), la seconde de la XVIIIe (1500 av. J.-C.), n'a pas rencontré la moindre trace de fer ni d'oxyde de fer (3).

A Carthage, les tombes les plus anciennes ne sont pas antérieures au VIIe ou au VIIIe siècle. Je relève dans les inventaires des sépultures de Douimès, comme objets de fer, une hachette (non décrite dans le comptes-rendus), des poignées à anneau, et quelques autres menus objets. Dans les tombes de Bordj-Djedid, ce métal devient plus abondant. On y recueille notamment des coutelas, des strigiles et des *forces*, trois objets communs dans les sépultures de la Haute-Italie à la même époque. Les forces sont exactement semblables aux grands ciseaux gaulois et mérovingiens.

(1) Le travail le plus complet sur les rasoirs de la Gaule se trouve dans le mémoire de Ed. Flouest. *Note pour servir à l'étude de la haute antiquité en Bourgogne*, 1872. — Cf. G. Chauvet, *Cachette de Venat*, p. 89.

(2) « Le fer est mentionné à deux reprises par Ézéchiel comme une des marchandises que la Phénicie recevait de différentes mains (Ézéchiel, XXVII, 12 et 19) et un *fondeur de fer* paraît dans une inscription phénicienne de Cypre (*C. I. Semitic.*, Pars I, n° 67). » G. Perrot, *Hist. de l'art*, Phénicie, p. 864.

(3) Flinders Petrie. *Kahun, Gurob und Hawara*, Londres, 1890. — *Illahun, Kahun and Gurob*, Londres, 1891. — Montelius. *Ueber das erste Auftreten des Eisens*, dans le *Corresp.-Blatt d. deut. anthr. Gesell.*, novembre 1900, p. 142.

Le fer est d'ailleurs peu abondant dans les sépultures chez tous les peuples de l'antiquité classique, qui n'avaient pas, comme les Barbares, l'habitude d'ensevelir communément les morts avec toutes leurs armes. De la rareté relative de ce métal dans le mobilier funéraire, on ne saurait toujours conclure à un faible développement de l'industrie sidérurgique. En ce qui concerne les Carthaginois, grâce à leurs nombreuses possessions en Espagne et en Sardaigne, pays célèbres par leurs exploitations minières, ils étaient à coup sûr approvisionnés abondamment d'armes, d'outils et d'instruments en fer de toute nature.

III

Il y aurait encore à Carthage une autre catégorie d'objets, qui donneraient lieu à des rapprochements intéressants avec certains types similaires de nos collections : ce sont les œnochoés en bronze. Je me contenterai présentement de faire observer que le Musée du Bardo possède un exemplaire du modèle à bec trèflé et à anse ornée d'une palmette, modèle dont on a recueilli depuis longtemps de nombreux échantillons en Gaule (notamment dans les sépultures de Somme-Bionne, de la Gorge-Meillet et à Bourges) (1), en Suisse, en Allemagne et en Bohême. Il est intéressant d'en retrouver un spécimen jusque sur le sol africain. De quels ateliers pouvaient provenir ces objets d'importation, assez recherchés pour rayonner sur une zone géographique aussi vaste? L'ancienne hypothèse de Bertrand, qui les a considérés comme des trophées de guerre, rapportés par les Gaulois de leurs expéditions au delà des Alpes, ne peut plus être retenue. Ces vases ne semblent être ni étrusques ni italiques et remontent à une date antérieure à la conquête de la Cisalpine. On a des raisons sérieuses pour les attribuer à l'industrie grecque du ve siècle (2).

L'exemplaire de Tunis est incomplet, mais il conserve ses parties caractéristiques, à savoir, l'orifice trèflé, à bec allongé, et l'anse attachée à la panse par une palmette à feuilles rectilignes, c'est-à-dire d'une forme nettement archaïque.

(1) Cf. une statistique récente de M. Corot. *Les vases de bronze pré-romains trouvés en France*, dans le *Bull. monumental*, 1901, p. 543.

(2) Cf. P. Reinecke. *Zur Kenntniss der La Tène-Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen*, Mainz, 1902, p. 2-3.

COUP D'ŒIL SOMMAIRE SUR LE PRÉHISTORIQUE

EN FRANCHE-COMTÉ

PAR

MAURICE PIROUTET

(*Suite et fin*) (1).

Rhodanien et Mœringien.

Jura. Le Jura est certainement celui des départements de la Franche-Comté le plus riche en traces du bel âge de bronze; cette période y est représentée par de très nombreuses découvertes d'objets isolés, des cachettes, deux stations importantes, une grotte sépulcrale et quelques tumulus.

La *station de Ney* (2) près de Champagnole découverte et décrite par M. L. A. Girardot est située dans une reculée; du côté de la montagne une grande masse de rocher isolée et inaccessible lui faisait une défense infranchissable en même temps qu'elle servait un peu d'abri, de l'autre côté elle se trouvait au sommet d'une pente rapide. La couche archéologique renfermait de nombreux débris de meules ainsi que des broyeurs ou percuteurs; aucun silex taillé ne s'y est rencontré et une seule petite hache polie y a été recueillie ainsi qu'un fragment de bronze et des fusaïoles. Dans le voisinage ont été trouvés une hache à rebords et une faucille en bronze et non loin de là à Loulle une autre hache à rebords. Les débris de vases très nombreux provenaient de poteries grossières et de poteries fines. Leur ornementation consistait en cannelures, stries, lignes de creux circulaires ou de creux allongés verticaux, obliques ou en virgules, ainsi qu'en cordons en relief avec impressions digitales ou torsades, celles-ci très fréquentes; aucun cordon uni en relief ne s'est présenté. Les fonds plats étaient très communs; quelques-uns présentaient un léger rebord en couronne. La forme la plus ordinaire des poteries était celle de vases ventrus, arrondis, très rétré-

(1) Voir le n° précédent, p. 437.

(2) L. A. Girardot. *Études d'archéologie préhistorique, de géologie et de botanique dans les environs de Chatelneuf.* Société d'Émulation du Jura, 1879.

cis à la base et à col peu élevé et très évasé; les anses n'étaient pas rares et certains rebords rappelaient les formes modernes. La faune consistait en Bœnf, Porc, Chien, Chèvre et Mouton, Cheval (1/10 du total des dents recueillies) et Cerf (1/12 du total des dents) (1), il n'y avait aucun fragment de bois de cerf. Il y a été récolté aussi un morceau de bracelet en jayet ou en lignite tel que ceux si fréquents dans nos tumulus hallsttatiens.

L'autre station est celle de *Baume-les-Messieurs* fouillée par M. L. Clos (2) pour la Société d'Émulation du Jura. Constituée par des abris sous les rochers, elle a livré avec de nombreux tessons de poterie provenant de vases assez semblables à ceux de Ney de toutes façons, un bois de cerf taillé en biseau avec trou pour l'introduction d'un manche, deux épingles en bronze, un couteau de même métal de huit centimètres de long, de forme courbe un peu ondulée avec à la base un court prolongement plat percé d'un trou pour fixer le manche avec un rivet, des fusaïoles et des grains de collier en terre cuite. Deux seuls silex y ont été rencontrés, l'un est un simple éclat peut-être un briquet, l'autre est une pointe de flèche trouvée sous plusieurs mètres de tuf avec des poteries non ornées et très grossières. L'ornementation des vases de cette station consiste en nombreux cordons en torsade ou portant des impressions digitales, en lignes de creux circulaires ou triangulaires, en lignes de creux allongés verticaux ou obliques souvent en virgule, en cannelures, sillons faisant le tour du vase accompagnés dans un cas de droites obliques se recoupant en croix de Saint-André. Les anses sont fréquentes ainsi que les fonds plats et un certain nombre de rebords ont absolument une forme actuelle. Récemment, M. Viré a fait quelques fouilles dans cette station, il y a découvert des objets en bronze, lances, hache, bracelets et épingles (3) avec de nombreuses poteries. La période mœringienne paraît y être un peu représentée; mais la grande majorité des trouvailles se rapporte au Rhodanien.

La *grotte des Planches*, près d'Arbois, d'où sort la source de la Cuisance renfermait des sépultures de l'âge du bronze (4). Dans une galerie latérale qui avait été murée se trouvaient un corps sur un

(1) *A Clairvaux et à Mesnay* le Cerf est au contraire très commun et le Cheval semble faire défaut dans cette dernière station. (Voir *L'Anthropologie*, p. 437.)

(2) L. Clos. *Rapports sur les fouilles de la vallée de Baume* dans les Mémoires de la Société d'Émulation du Jura, 1865, 67, 68, 69-70.

(3) Viré. *Recherches préhistoriques dans le Jura et le Plateau central.* Bull. Soc. Anthropologie de Paris, 1897.

(4) Désiré Monnier. *Annuaire du Jura*, 1851.

banc naturel de rocher et deux autres un adulte et un enfant sous une grosse dalle; l'adulte avec l'enfant, sans doute une femme, était accompagné de plusieurs objets en bronze : un long couteau à soie et à lame ondulée ornée de gravures, un torques funiculaire, deux épingles et une petite pendeloque, sorte de cupule portant un anneau dans le milieu de la face concave. Des vases se trouvaient également dans cette sépulture; l'un d'eux à pâte grise ornée de filets noirs; un autre dont le bord présentait un ourlet en torsade était orné un peu au-dessous d'une ligne de dépressions circulaires; un des fragments de poterie portait des traces notables d'oxyde de cuivre.

Presque toutes les autres sépultures de cet âge que nous connaissions dans le département sont des tumulus des environs de Salins vers le hameau de la *Chaux-sur-Crésille* sur le territoire de Salins et celui limitrophe de *Clucy*. Les uns situés dans le petit bois de *Sery* peuvent se ranger dans trois catégories : 1° très petites tombelles de 2 à 3 mètres ou un peu plus de diamètre ne contenant que quelques pierres brûlées et parfois du charbon ; 2° tumulus un peu plus volumineux en pierres plates, parfois assez grosses, mélangées de terre et renfermant des ossements humains très mal conservés avec de très petits fragments de poterie ; 3° tumulus en pierre renfermant des ossements humains; ils ont généralement de 5 à 10 mètres de diamètre; dans l'un d'eux de 12 mètres de diamètre environ A. Fardet a recueilli une épingle en bronze à tête très élargie et plate dans le sens de la longueur ainsi qu'une petite lame de poignard plate à base arrondie avec trous pour les rivets qui devaient fixer la poignée non métallique. Dans un autre tumulus en pierres du même endroit nous avons découvert des traces d'incinération qui nous ont paru être renfermées dans deux très petites logettes formées de quatre pierres recouvertes par une cinquième ; auprès d'une de ces logettes étaient les axes osseux de deux cornes de bovidés. L'autre groupe de tombelles se trouve sur le territoire même de Clucy sauf quelques tumulus qui dépassent la limite de ce territoire avec celui de Salins; tout à côté est un emplacement où ont été recueillis des fragments de bronzes brisés et des bavures provenant de la fonte de ce métal à côté d'un banc de rocher calciné; les tombelles sont du même genre que celles voisines de Sery, mais toutefois on n'en voit aucune de celles construites uniquement en pierres; l'une d'elles a livré une grande épingle en bronze à tête arrondie lorsqu'elle a été détruite. — Au *Musée de*

Lons-le-Saulnier on peut voir le mobilier d'un tumulus ouvert à *Lamarre*, sur le plateau entre Poligny et Lons-le-Saulnier, consistant en un bracelet formé d'une tige de bronze tordue plusieurs fois en hélice et faisant ainsi plusieurs tours autour du bras, et quelques autres objets appartenant bien à l'âge du bronze, mais accompagnant, sûrement par suite d'un mélange, une petite agrafe certainement plus récente identique à celle que nous avons découverte à *Clucy* (1) dans un tumulus au lieu dit Côte Verse avec des bracelets et une rondelle irrégulière en bronze, probablement une imitation de monnaie, ce qui pourrait dater la tombelle à peu près de la Tène II.

Les cachettes de fondeurs ne se sont pas montrées très rares dans le Jura; on peut remarquer que les plus importantes ont été découvertes aux environs de Lons-le-Saulnier. — Celle de *Larnaud* est beaucoup trop connue et a été trop bien décrite pour que nous nous y arrêtions.

Celle de *Briod* (2) découverte en 1892 est moins connue. Elle se composait d'un tronçon de lame d'épée, d'une bouterolle, de deux umbos de bouclier ou plutôt de deux coupelles munies chacune d'un anneau mobile au centre de la partie concave, deux couteaux à douille, un couteau à soie plate, deux pointes de lance à douille, un ciseau à douille à tranchant large, une gouge à douille, cent trente-sept faucilles à bouton et cent dix-neuf faucilles munies d'un trou pour les fixer au manche au moyen d'un rivet. Tous ces objets étaient neufs. — La cachette de *Publy*, toujours près de Lons-le-Saulnier, renfermait surtout des objets brisés prêts à être remis au creuset. Il y avait là entre autres des culots, haches à ailerons, une lance à douille brisée, des bracelets, chaînettes et notamment des spirales semblables à celle des sépultures de La Rivière dans le Doubs; ici elles étaient munies de leurs attaches et étaient probablement bien des fibules comme l'indique M. Junca (3). — Dans l'*Histoire de Poligny*, par Chevalier, écrite au XVIIIe siècle, nous trouvons mention de la découverte en 1755 près de *Grozon*, entre cette localité et Poligny, d'un certain nombre d'objets en bronze environ quatre-vingt parmi lesquels une lance, une faucille, des haches qui d'après la description étaient à ailerons, des coins, probablement

(1) M. Piroutet. *Contribution à l'étude du premier âge du fer dans les départements du Jura et du Doubs.* L'Anthropologie, 1900.

(2) Z. Robert. *Fonderie gauloise de Briod.* Société d'Émulation du Jura, 1893.

(3) Junca. *Rapport sur un groupe d'antiquités celtiques découvertes à Publy.* Soc. d'Émul. du Jura, 1864.

des haches à douille, ciseaux, clefs (?) ; nous nous demandons ce que pouvaient être ces clefs. Il y avait aussi, mais l'auteur ne les a pas vus : une chaîne d'or, un lingot d'or et une poignée d'épée en même métal. La localité de Grozon a été très importante à l'époque romaine, et les traces d'une occupation bien antérieure, datant même de la période néolithique, n'y sont pas rares ; les fibules de la Tène II et III y sont très communes. — Les cachettes dont nous allons parler maintenant sont bien moins importantes que les précédentes. — A *Rhonnay* (1), près de Baume-les-Messieurs, plusieurs beaux bracelets gravés et un anneau réniforme orné ont été découverts ensemble. — A *Charbonny* (2), dans le Val de Mièges, il n'y avait que deux pièces, une lance à douille et un tronçon de glaive à lame étroite, à arête médiane, à base droite avec les deux angles abattus et deux trous avec rivets pour fixer la poignée. — A *Equevillon* (3), près de Champagnole, la cachette comprenait une hache à bords droits, une hache à talon, un couteau faucille à bouton, deux faucilles brisées et un tronçon de poignard ou plutôt de dague à lame assez étroite avec nervure médiane, à base élargie de forme trapézoïdale avec quatre trous de rivets pour fixer la poignée non métallique comme dans le glaive précédent. — A *La Chapelle-sur-Furieuse* (4), trois haches à légers rebords réunies ensemble. — A *Clucy* se trouvaient deux cachettes : l'une signalée par Désiré Monnier (5), se composait de cinq haches à légers rebords, elle était derrière la dernière maison du village du côté du nord ; l'autre constituée par quelques bracelets a été découverte dans la tranchée du chemin de Clucy à Cernans au lieu dit le Tsernot, nous ne la connaissons que par des renseignements oraux mais provenant de personnes dignes de foi.

Enfin un autre groupe d'objets réunis à été mis au jour au pied sud du mont Poupet au lieu dit la *Noirie* (6) ; c'étaient deux haches à ailerons, trois couteaux et deux épingles. — Il y aurait peut-être encore à parler de deux cachettes d'après les annuaires de Désiré

(1) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1850.
(2) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1849.
(3) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1844.
(4) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1843.
(5) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1853.
(6) Désiré Monnier. Annuaire du Jura, 1854. Dans le compte rendu de la découverte il y a mélange des objets de cette cachette avec d'autres trouvés dans les ruines du château de Poupet, et en outre les conditions dans lesquelles ils ont été recueillis ne sont pas rapportées.

Monnier, mais celui-ci, tout en indiquant les objets comme trouvés au même endroit, ne dit pas s'ils étaient réunis; c'est ainsi que dans l'Annuaire de 1859 il signale la découverte au lieu dit *Montorgier*, près d'Orgelet, d'une lance à douille, une hache à talon et d'une hache à douille, et qu'en 1850 il note pour *Saint-Aubin* une base de lance à douille, deux faucilles brisées et un fragment de hache à ailerons; en 1840 il signalait déjà comme trouvés dans cette commune une hache à main, une épingle et une spirale.

Nous ne voulons pas chercher à indiquer tous les points du département où ont été recueillis des objets en bronze de l'âge de ce métal, nous sortirions ainsi du cadre de notre travail; nous nous contenterons comme exemple de signaler ceux découverts à notre connaissance dans le quart Nord-Est de la feuille de la carte d'Etat-Major de Lons-le-Saulnier et dans la très petite portion du département qui se trouve sur le quart Sud-Est de la feuille de Besançon, et se rapportant soit au Cébennien soit au bel âge du bronze :

La Chapelle-sur-Furieuse, cachette de trois haches à bords droits.

Salins. — Cachette de la Noirie au pied de Poupet : deux haches à ailerons, trois couteaux, deux épingles. — Désiré Monnier indique aussi une hache du même genre découverte antérieurement au même endroit. Un couteau a été découvert tout à côté. — A Toulvent, une hache. — Au chemin des Prêtres, une faucille. — Aux Chamols, une pointe de flèche ou de javelot à douille, un grain de collier et quelques morceaux de bronze. — Vers le hameau de la Chaux-sur-Crésille, limitrophe de Clucy; un couteau à lame ondulée; une faucille; un tronçon de lame d'épée droite à nervure centrale et un filet de chaque côté de celle-ci avec deux trous pour fixer la poignée non métallique avec des rivets ; une épingle et une lame de poignard dans un tumulus (bois de Sery).

Clucy. — Désiré Monnier y signale sept haches à bords droits dont cinq trouvées ensemble et une pointe de flèche avec douille formée de deux ailerons rabattus, recueillie au-dessus de la Roche-Pourrie. E. Bousson, dans son *Histoire de la Paroisse de Cernans*, énumère comme provenant du territoire de Clucy et se trouvant au Musée de Lons-le-Saulnier : une hache à main, deux autres haches, une faucille trouvée au Champ à la Dame. Les haches sont-elles parmi celles signalées par Monnier? la chose est possible et il en est probablement de même pour une autre hache du même genre conservée au Musée de Poligny. La faucille nous semble seule à retenir de cette énumération avec les sept haches à bords droits et la

flèche indiquée par D. Monnier. — Il y a en outre au Musée de Lons-le-Saulnier une lance à douille et une hache à ailerons trouvés à Clucy. — Ajoutons-y : les bracelets trouvés au Tsernot, l'épingle d'un tumulus de la Chaux, l'épingle du tumulus de Sur-le-Târtre, les débris de bronze et bavures de ce métal trouvées à la Chaux, d'autres bavures aux Coudres, une sorte d'épingle recueillie à La Pérouse, une épingle à peu près de même forme mais plus petite que celle du tumulus de Sery et la lame d'un petit poignard court à base arrondie avec trous pour les rivets au Chazal Colin, et enfin à Côte-Verse un petit couteau de forme cintrée, tranchant du côté concave, à sommet arrondi et présentant à sa base un trou pour le fixer au manche. Nous pourrions encore citer aux Coudres un petit couteau à lame droite tranchante des deux côtés, mais cet objet pourrait bien provenir d'une des tombelles hallstattiennes détruites sur ce point et dont l'une a donné un mobilier important.

Géraize. — Une hache plate d'assez grande dimension, à rebords presque imperceptibles.

Cernans. — Dans le camp de Grandchamp deux épingles. — Une hachette à très faibles rebords dans un tumulus à l'Épine. — Une hache et une faucille aux Murets.

Thésy. — Sur la côte de Grille-les-os, en partie sur le territoire de Salins, on a découvert assez souvent des lingots et des scories de cuivre ou de bronze. Nous possédons une lame de poignard en bronze recueillie à cet endroit, elle est à lame étroite et à base élargie ne présentant qu'un seul trou pour fixer la poignée à l'aide d'un rivet ; elle a vingt centimètres de long. Elle a été remarquée antérieurement et peut-être vient-elle d'un autre point du territoire, mais certainement pas de bien loin ; on a très grossièrement, avec la pointe d'un couteau d'acier, essayé d'y graver une couronne surmontant une épée et un fusil croisés au-dessous desquels est une fleur de lis; il nous a fallu beaucoup de mal pour arriver à distinguer ce que pouvaient bien être ces gravures qui nous intriguaient. — Un autre gros morceau de cuivre ou de bronze pesant environ deux kilos a été découvert tout près du village. — Sur ce même territoire de Thésy, M. Bousson a fouillé une excavation entourée d'un bourrelet de pierres qui ne peut être que soit un tumulus anciennement ouvert soit plutôt une mardelle comme on en rencontre dans les environs; il y a trouvé des tessons de poterie et une épingle en bronze. — Il faut remarquer que la partie du territoire de Salins où ont été découverts les bronzes dont nous avons parlé

et les communes de Clucy, Géraize, Cernans et Thésy se touchent et sont déjà très riches en restes de l'époque néolithique.

Montigny-les-Arsures. — Un tronçon d'épée à lame droite orné de quatre filets sur chaque face.

Mesnay. — Dans le camp : trois flèches, une épingle, un fragment de bracelet et une pendeloque (?).

Les Planches près Arbois. — Avec les sépultures de la grotte de la source de la Cuisance : un couteau, deux épingles, une pendeloque (?) et un torques.

Pupillin. — M. l'abbé Guichard cite au lieu dit en Ressaut des objets de l'âge du bronze, sans indiquer quels ils sont ; ailleurs il signale sur le territoire de la commune, probablement à cet endroit, la découverte d'une hachette de ce métal

Grozon. — Cachette de fondeur découverte en 1755 ; environ quatre-vingts objets.

Equevillon. — Petite cachette : hache à bords droits, hache à talon, couteau, deux faucilles brisées, un tronçon de dague ou poignard.

Charbonny. — Deux objets trouvés ensemble : lance et tronçon d'épée.

La Chaux sur Champagny. — Une hache en bronze.

Saint-Germain en Montagne. — Une lame de poignard large à base arrondie présentant des trous pour rivets.

Haute-Saône. — Les traces de l'âge du bronze y sont assez rares. On n'y connaît, croyons-nous, qu'une seule cachette peu importante, celle de *Coulevon* aux environs de Vesoul, consistant en une hache à ailerons rudimentaires et deux culots discoïdes (1).

Le camp de *Bourguignon les Morey* a été habité alors, car M. Chapelain (2) y signale la découverte d'objets en bronze, notamment une hache, deux lames, des fragments de bracelets, des anneaux, une épingle et même cinq fibules, ce qui pourrait faire rapporter une partie de ces objets à l'âge du fer. Le Musée de Besançon possède une hache plate à rebords très peu saillants provenant du même endroit. — M. Chapelain indique également une pointe de lance en bronze plate, mince et percée de trous pour la fixer au manche à l'aide de rivets (ce devait être plutôt un poignard), découverte dans

(1) A. Gevrey. *Dissertation sur des haches celtiques.* Mémoires de la commission d'archéologie, Vesoul, 1860.

(2) Chapelain. *Esquisse préhistorique du département de la Haute-Saône.* Bulletin de la Société d'agriculture, sc. et arts de la Haute-Saône, 1878.

la Saône à *Autet* et conservée dans la collection Texier ainsi qu'une pointe de lance en bronze à douille trouvée dans la même rivière à Essertenne. Dans la collection Milliard, de Fédry, au Musée de Besançon, se trouvent une courte épée à soie mince et à lame droite ainsi qu'un gros ciseau à douille à tranchant large et une hache à douille provenant également du *lit de la Saône*. — M. Gasser (1) indique, de la collection Virot, une superbe épée de bronze, deux pointes de lance et une épingle en même métal ramenées par les dragages de la Saône aux environs de *Mantoche*.

Le même auteur a décrit aussi des sépultures du bel âge du bronze découvertes récemment à Beaujeu (2) près de Gray. Chaque tombe (probablement à incinération) était enclose par des pierres plantées de champ et renfermait des vases en terre cuite; un de ceux-ci dont il donne un dessin est à carène arrondie. L'une des sépultures a donné un vase en bronze contenu dans un vase en terre, un couteau en même métal à poignée pleine et deux pièces d'ornement composées de groupes d'anneaux fixes, également en bronze.

La seule autre découverte importante de cette période dans la Haute-Saône est celle faite par M. H. L'Épée à *Gonvillars* (3) non loin de Montbéliard. Là, dans une caverne, il a mis au jour un foyer qui avait servi à l'incinération de nombreux individus. Ce foyer lui a livré outre les ossements humains calcinés et les poteries, différents objets de bronze : deux pointes de lance à douille, une pointe de flèche barbelée à douille avec une troisième barbelure latérale, des épingles, une chaîne formée d'anneaux réunis par des bandelettes de bronze repliées, un gros hameçon, une rouelle brisée à quatre rayons et à trois cercles concentriques; différents autres fragments du même métal et des fusaïoles. La plupart des tessons de poterie appartenaient à des vases en terre noire très fine ornée de dents, de stries et de filets en creux faisant tout le tour du vase; l'un de ceux-ci avait un fond pointu. D'après les figures données par M. L'Epée et par M. Tuefferd, certains avaient un rebord droit, un col large, élevé, droit ou présentant une courbe légèrement concave, une panse peu saillante et un fond étroit ou pointu; un autre,

(1) Gasser. *Recherches archéologiques sur le territoire de Mantoche*. Société grayloise d'Émulation, 1901.

(2) Gasser. *Découverte de deux sépultures préromaines à Beaujeu*. Société grayloise d'Émulation, 1901.

(3) L'Épée. *Note sur les dernières fouilles exécutées aux environs de Montbéliard*; et Tuefferd : *Notice sur les antiquités préhistoriques des pays de Montbéliard et de Belfort*.

également figuré, avait un col large et évasé mais très court et une forme très pansue presque carénée. L'ensemble paraît se rapporter à la fin de l'âge du bronze.

Doubs. — Les trouvailles de l'âge du bronze y sont bien moins rares que dans la Haute-Saône. — Tout d'abord les découvertes d'objets isolés se sont montrées relativement communes à *Mandeure*, l'ancienne *Epomanduedusum* dont l'emplacement a été occupé dès le Néolithique comme le démontrent des haches en pierre polie et une hache marteau en pierre dure perforée. Le Musée de Besançon possède de cette localité une faucille, une hachette à douille, des épingles et un tube annelé très semblable à la figure 259 de la description de la cachette de Vénat (1). M. Tuefferd (2) y signale des épingles, anneaux, une flèche à douille et une hache à ailerons. — Il indique aussi une lame d'épée de *Colombier Chatelot*, lame droite avec nervure médiane et à la base deux trous pour fixer avec des rivets une poignée non métallique, ainsi qu'une pointe de flèche à soie du *Mont-Bart*. — Dans le catalogue du Musée de Saint-Germain on trouve mention, à la page 96, de haches en bronze de Montbéliard. Dans les environs de cette ville il faut citer les sépultures d'*Audincourt* et de *Bélieu*. — A *Audincourt* (3), les débris de deux vases en terre noire ornée à dessins en pointillé paraissaient avoir été placés l'un dans l'autre et renfermaient des cendres et quelques ossements d'enfants; ils étaient accompagnés de deux très grandes épingles à tête de pavot et à tige coudée se terminant en spirale, ainsi que de quelques autres objets de bronze parmi lesquels un fragment d'un gros bracelet creux ouvert à oreillettes, type bien caractéristique de l'âge de ce métal. — Sur la découverte faite à Bélieu dans une sablière nous n'avons pas grands renseignements; une partie de la trouvaille est marnienne, mais il y avait aussi des vases placés l'un dans l'autre comme à *Audincourt et à Beaujeu*, avec une épingle et un poignard en bronze antérieurs à la civilisation de la Tène; le poignard est court, triangulaire, avec base légèrement arrondie munie de six trous en deux groupes pour les rivets destinés à maintenir la poignée (4).

M. Tuefferd signale aussi la découverte fortuite à *Arbouans*, près

(1) George et Chauvet. *Cachette d'objets en bronze découverte à Vénat, commune de Saint-Yrieix près Angoulême*, 1895.

(2) Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques des pays de Montbéliard et de Belfort.*

(3) L'Epée. *Notes sur les dernières fouilles...* etc.

(4) Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques...* etc.

d'Audincourt, d'un grand nombre de vases en terre grossière qui tombèrent en morceaux; l'un d'eux dont il donne un dessin et auquel manque toute la partie supérieure, semble présenter une forme un peu pansue. L'analogie de cette découverte avec les urnes cinéraires d'Alsace nous porterait assez volontiers à y voir un cimetière à incinération de l'âge du bronze.

A *Besançon*, les *dragages du Doubs* ont livré d'assez nombreux restes de cette période : bracelets parmi lesquels des anneaux réniformes, couteau, épingle, gouges à douille, etc... et notamment une tête de lance en bronze de dimensions inusitées. — Dans la région circonvoisine citons : *A Villers-le-Sec* un court poignard avec trous pour rivets devant fixer une poignée, à *Jallerange* une hachette à douille, à *Boismurie* une hache à ailerons rudimentaires, à *Quingey* une lance à douille trouvée dans le bois de Chouzelot; enfin à *Boussières* la construction d'un chemin a donné deux beaux bracelets ouverts présentant une arête longitudinale sur leur face externe, décorée de gravures au trait. — Chifflet dans son *Vesontio*, parle de la mise au jour de la caverne de *Long-Sancey* d'instruments de sacrifice romains en bronze ; ceux qu'il figure consistent en une hache à ailerons, un couteau à poignée pleine et une épingle.

A *Nans-sous-Saint-Anne*, M. Viré à découvert dans une caverne inaccessible s'ouvrant à une trentaine de mètres dans la falaise à pic du Creux Billard (de près de 100 mètres de haut) un foyer de l'âge du bronze avec débris de poteries bien caractéristiques accompagnés d'une aiguille en bronze (1).

La *grotte de Scey en Varais*, découverte par M. Fournier (2) appartient à la période mœringienne. D'un accès peu facile, elle paraît n'avoir été habitée que dans la partie où les feux ne pouvaient être aperçus du dehors. Outre de très nombreux tessons de poterie, se sont rencontrés des objets en bronze : un ciseau à douille à tranchant étroit, deux lames de couteaux, une épingle, une aiguille, une bonne portion d'une coupelle et quelques autres fragments très minces ornés au repoussé de lignes et de points plus ou moins gros paraissant provenir du col d'un vase (?) et assez semblables pour la décoration à la figure 170 de la description de la cachette de Vénat (3). Un morceau de fer, sorte de grosse tige arquée, y a été

(1) Viré. *Caverne à ossements dans le Doubs. Le puils Billard.* La Nature, 1896.

(2) E. Fournier. *Recherches spéléologiques dans la chaîne du Jura.* Spelunca, 1902.

(3) George et Chauvet. *Cachette d'objets en bronze découverte à Vénat, commune de Saint-Yrieix près d'Angoulême*, 1895.

aussi découvert ainsi que des plaques d'os ornées de petits cercles centrés et de lignes droites obliques se coupant parfois en croix de Saint-André ; ces plaques étaient percées de clous en fer qui devaient servir à les fixer sur des pièces en bois ou en cuir. Cette même grotte a donné en outre avec des fusaïoles en terre cuite un petit bouton ou pendeloque conique en ivoire ainsi que de petits disques percés en même matière ayant dû faire partie d'un collier et quelques pièces semblables en os; une petite coquille méditerranéenne du genre *Columbella* percée d'un trou pour être portée, y a été aussi recueillie. Dans une petite salle latérale ont été rencontrés vers la surface quelques ossements humains. Les poteries sont les unes grossières et épaisses quoique assez bien cuites, les autres fines et minces en terre plus ou moins décantée sont très bien cuites et le plus souvent de couleur noire. L'ornementation est à peu près la même que celle des stations dont nous avons déjà parlé. Sur les poteries grossières ce sont surtout des cordons en relief portant soit des impressions digitales, soit des creux linéaires, la plupart du temps obliques, des torsades, des lignes de dépressions circulaires faites en appuyant l'extrémité du doigt sur la pâte molle, des lignes de creux en forme de virgules. Sur les poteries fines ce sont surtout des filets horizontaux faisant tout le tour du vase ou de séries de sillons ou cannelures parallèles faites à l'ébauchoir et très rarement des chevrons ou dents de loups; un fragment porte une ornementation incisée remplie d'une matière blanchâtre ; un autre tesson est orné de grecques. Les grands vases en poterie grossière avaient la même forme que ceux de *Ney* et de *Baume-les-Messieurs*. Parmi les vases en terre fine les uns semblent avoir eu à peu près la même forme mais présentant parfois une tendance à avoir une panse un peu carénée; d'autres de petite taille se rapprochaient de ceux de la caverne de Gonvillars, avec un col droit ou légèrement concave, une panse peu ventrue, parfois un peu carénée et un fond pointu ou étroit. Ce mobilier présente de telles dissemblances avec ce que l'on trouve dans les tumulus voisins, en grande majorité hallstattiens, qu'il nous semble logique de le rapporter à la même civilisation que les palafites classées comme mœringiennes, avec lesquelles d'ailleurs cette grotte présente de très nombreux points de similitude.

La grotte de Courchapon (1), décrite par MM. Girardot et Vais-

(1) Dr Girardot et A. Vaissier. *Station de la pierre polie et sépultures gauloises de la grotte de Courchapon* (Soc. d'Émulation du Doubs, 1883).

sier, renfermait au-dessus des foyers riches en bois de cerf travaillés du Robenhausien des squelettes accompagnés d'un mobilier funéraire, caractéristique de la dernière période de l'âge du bronze; il s'y est bien rencontré quelques types hallstattiens tels qu'une fibule en arbalète à spire longue (dont contrairement à ce qui se passe pour les autres fibules du même type de la région, le fil du ressort passe à l'extérieur de l'arc) et un torques formé d'une tige de bronze dont la surface extérieure présente des perlures séparées par des séries de traits transversaux, ainsi que des fibules de La Tène III et quelques objets gallo-romains. Ce mélange a été produit par le ruisseau qui sort de la grotte en hautes eaux (un crâne était même rempli de charbon). Les objets découverts consistent en nombreuses poteries, en fusaïoles, une perle d'ambre rouge, un fil d'or roulé en spirale, deux anneaux d'or, un certain nombre d'objets en bronze tels que : petits anneaux, une petite pendeloque, plusieurs épingles, des fragments de grands anneaux, un bouton, un petit couteau, ayant subi l'action du feu, trois bracelets dont deux en ruban à extrémités enroulées et le troisième formé d'une tige de bronze un peu plate appointée à ses deux extrémités, et une agrafe. Les vases avaient généralement un col assez large, évasé plus ou moins élevé, parfois même rudimentaire, une forme pansue avec quelquefois tendance à devenir carénée, et fréquemment un fond arrondi; les fonds plats étaient étroits; quelques-uns, de petite taille, assez rares semblent avoir eu un fond étroit ou peut-être même quelquefois pointu, puis une partie évasée surmontée après une légère saillie de panse parfois un peu carénée par un col élevé droit ou légèrement concave à l'extérieur. Cette dernière forme s'est rencontrée aussi à Scey-en-Varais et à Gonvillars. L'ornementation consistait en cordons en relief avec impressions digitales ou torsades ; d'autres fois c'étaient des lignes de creux ronds ou triangulaires, de stries courtes parallèles et obliques, filets en creux faisant le tour du vase, sillons parallèles faits à l'ébauchoir, quelquefois même des mamelons entourés de sillons à l'ébauchoir; cette dernière ornementation paraît surtout spéciale à cette grotte.

Outre les sépultures de la grotte de Courchapon il nous reste à parler de celles de *La Rivière*, en pleine terre probablement et de celles du tumulus de *Guyans-Vennes*. — A La Rivière, près de Pontarlier, les ossements humains étaient accompagnés d'objets en bronze dont les principaux étaient une lance à douille, une hache à ailerons, une faucille, deux épingles et une spirale. — Dans le tu-

mulus à inhumation de Guyans-Vennes se trouvaient différents bronzes : deux flèches à soie allongée, une flèche à douille, deux gros bracelets ouverts, quatre épingles et un court poignard à deux rivets sans poignée métallique, plus un fragment de bracelet en jayet et un petit morceau d'os orné de petits cercles centrés.

En résumé, dans le Jura et le Doubs, les trois périodes distinguées par M. Chantre dans l'âge du bronze sont bien nettes. L'ornementation des poteries et leur forme ainsi que la présence parfois de l'outillage néolithique permettent mieux que la forme des objets métalliques toujours très rares dans les stations, de spécialiser chaque division. On conçoit que lorsque un outil ou ornement en bronze venait à être détérioré on le conservait soigneusement pour le refondre au lieu de le rejeter comme cela se pratiquait pour ceux en pierre ou en os ; c'est là ce qui explique la rareté du métal dans certaines stations ne donnant pas trace d'outillage en pierre, et ce qui nous fait penser que certaines stations n'ayant pas donné de bronze avec les instruments en silex peuvent en être pourtant contemporaines.

Voici donc quels nous semblent être, d'après les poteries, les caractéristiques de chaque période dans la région :

Cébennien. — Poteries avec cordons de pâte unis en relief, s'entrecroisant parfois à angles droits ou aigus; ornementation en creux constituée par des dents de loups, chevrons, séries de lignes parallèles d'où dérivent les cannelures; les lignes droites sont souvent accompagnées de petits points ; cette ornementation en creux est parfois exécutée un peu grossièrement et irrégulière. On rencontre de nombreux mamelons non percés. Apparition vers la fin de la période des cordons en relief avec empreintes digitales qui persistent jusqu'à l'Hallstattien. Quelques vases ont la forme de deux troncs de cônes, d'angle et de hauteur différentes opposées par la base avec un col droit parfois rudimentaire ; parfois le fond présente une couronne de petits pieds. Vases de la forme dite en tulipe et bols assez fréquents. L'outillage néolithique est encore prédominant et les silex souvent taillés très finement. — Couches supérieures des camps de Grandchamp et Roche d'Or, camp du Mont de Mesnay, Palafittes de Clairvaux.

Rhodanien. — Le cordon en torsade qui apparaît alors est le mode de décoration le plus commun des poteries avec les lignes de dépressions circulaires, allongées, verticales ou obliques, souvent en virgule, triangulaires; parfois des filets horizontaux en creux au-

tour des vases. Les vases sont soit à fonds ronds, soit à fonds plats, très larges, pansus avec un col très large, évasé et peu élevé, muni fréquemment d'un rebord. Les silex taillés et les haches polies sont des exceptions. On rencontre les vraies et belles fusaïoles assez communément. — Station de Ney. — Station de Baume-les-Messieurs. — Sépultures de la grotte des Planches, près Arbois.

Mœringien. — On rencontre encore tous les types d'ornementation des poteries de la période précédente ; les filets horizontaux faisant tout le tour des vases sont très communs. Ceux-ci sont fréquemment en terre fine noire, lustrée et bien cuite. L'ornementation en chevrons et dents de loup reparaît un peu sur les poteries fines avec parfois des lignes sinueuses mais toujours très bien exécutée et accompagne les filets horizontaux en creux. On rencontre des séries de sillons parallèles faits à l'ébauchoir, droits (le plus souvent obliques) ou courbes ; dans quelques cas la panse présente des mamelons entourés de sillons de ce genre. Certaine forme de vases de dimensions le plus souvent assez faibles apparaît alors ; le fond est pointu ou presque pointu, très évasé avec une panse souvent faible parfois un peu carénée surmontée d'un col assez haut, vertical et droit ou à peu près vertical et présentant une courbe un peu concave vers l'extérieur. C'est à cette période qu'appartiennent la grotte de Scey en Varais, les sépultures de celle de Courchapon, les incinérations de la caverne de Gonvillars (Haute-Saône) aux environs de Montbéliard et probablement aussi la caverne du Creux Billard explorée par MM. Viré et Renault, d'après la description des poteries donnée par M. Viré dans *La Nature*.

Il faut remarquer pourtant que dans chaque station il semble y avoir eu des motifs de décoration préférés pour les poteries.

Nous devons faire observer que les sépultures du bel âge du bronze connues dans la Haute-Saône et les environs de Montbéliard semblent plutôt être à incinération et paraissent se rattacher en grande partie à celles de l'Alsace, décrites par MM. Faudel et Bleicher (1) tandis que dans le sud du Doubs et le nord du Jura la plus grande partie de celles importantes, du moins, sont à inhumation — grotte de Courchapon, grotte des Planches, tumulus de Guyans-Vennes, sépultures de La Rivière, etc. — Une autre remarque curieuse nous est suggérée par l'absence de poignée métallique des épées et poignard, à part les spécimens de Larnaud, l'épée de Man-

(1) Faudel et Bleicher. *Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace.*

toche (coll. Virot) et celle à soie mince de Fedry, ces deux dernières trouvées dans le lit de la Saône, et celles des tumulus hallstattiens de la Combe d'Ain. Les courtes lames de poignard à rivets se retrouvent d'ailleurs dans quelques tombelles hallstattiennes. Pour les épées, on peut dire que nous n'en connaissons que très peu, tandis que pour les poignards il n'en est pas de même.

Age du fer.

Comme nous avons déjà traité ce sujet dans *L'Anthropologie* (1) pour le Doubs et le Jura, nous ne donnerons qu'un court résumé des résultats obtenus en rectifiant quelques points de détail et ajoutant quelques observations dont nous n'avions pas eu connaissance alors.

Hallstattien.

Les tumulus excessivement nombreux, on peut même dire innombrables couvrant la Franche-Comté dans ses districts, de coteaux et de montagnes, sont, la plupart, les témoins laissés par cette période. Ils sont de tailles très variables; les gros, seuls productifs, renferment un nombre de cadavres allant de un seul à vingt ou trente ou même encore plus considérable dans quelques cas; les inhumations y sont beaucoup plus fréquentes que les incinérations. Il ne faut pas croire que chaque corps soit accompagné d'nn mobilier funéraire, loin de là ; quelquefois la fouille d'une grosse tombelle contenant plusieurs corps ne donne que quelques tessons de poterie ou même rien du tout. Les ornements semblent n'avoir été portés que par des femmes et des enfants. Presque tous les objets, de parure surtout, sont en bronze.

On peut dans ces tumulus, d'après leur mode général de construction et surtout par leur mobilier, distinguer deux types principaux dans les départements du Doubs et du Jura, correspondant à des groupes différents de tribus.

L'un deux, le *type des Moidons*, a comme caractéristiques les nombreuses pendeloques, rouelles, grelots (?), crotales, les parures de poitrine composées d'une plaque de bronze épaisse découpée à jour, à laquelle sont suspendues des pendeloques, les ornements placés sur le ventre (et nommés boucliers de pudeur) formés d'une

(1) M. Piroutet. *Contribution à l'étude du premier âge du fer dans les départements du Jura et du Doubs.*

plaque circulaire découpée à jour et à centre renflé entourée de cercles plats, concentriques et libres, ornés de chevrons, les nombreux (quatre ou cinq par membre) bracelets de jambe plats intérieurement et annelés extérieurement autour des tibias, les brassards de bronze mince renflés au milieu et décorés de dessins géométriques au trait, et les nombreuses agrafes. Les armes sont très rares ; on rencontre quelquefois une courte lame de poignard en bronze à rivets ; deux tumulus de ce type ont donné des épées en fer ; l'une d'un tumulus de Pontarlier est à lame large mais il est impossible d'en distinguer la forme, l'autre de Fertans est aussi à lame large mais la garde est constituée par une tige de fer en arc de cercle. Les bracelets sont en petit nombre à chaque bras, trois au maximum en comptant le brassard en bronze mince ou celui en jayet assez fréquent.

L'autre type, ou *type d'Alaise,* est caractérisé par les plaques de ceinture estampées en bronze mince, les anneaux de bronze creux autour des cuisses (un seul à chaque membre) au-dessus du genou et les fibules. On y trouve aussi le brassard en jayet accompagné parfois de bracelets de bronze.

Ceux-ci se rencontrent même (parfois jusqu'à sept ou huit ou peut-être un peu plus au même membre) sans qu'il y ait de brassard et cela est fréquent ; quand ils sont un peu volumineux il n'y en a qu'un ou deux. Le groupe d'Alaise présente plus souvent des armes, le plus fréquemment une courte lame de fer ; le poignard à antennes a été découvert deux fois (sur le plateau d'Alaise, à Alaise et à Sarraz).

Les tombelles du type des Moidons n'ont pas donné de fibules, sauf quelques fibules italiques préétrusques (*types de Golasecca inférieur*), tandis qu'elles sont nombreuses et indigènes dans celles du type d'Alaise et permettent de les classer chronologiquement.

Les variations de type de ces fibules nous ont permis de les ranger suivant leur ordre d'apparition de la manière suivante :

1° Fibules serpentiformes et fibules sans spire à talon droit présentant fréquemment un disque d'arrêt à la naissance de l'épingle ; elles rappellent énormément certains types nord-italiques (*de Golasecca supérieur*) ;

2° Fibules avec spire formée d'un ou deux tours du même côté et à talon droit ou ayant l'extrémité coudée ;

3° Fibules en arbalète à spire courte ;

4° Fibules en arbalète à spire longue.

La période caractérisée par les fibules de la deuxième catégorie semble avoir été courte ; elle est en effet difficile à séparer de la précédente et de la suivante, la transformation de la fibule à spire d'un seul côté et à talon presque toujours droit, en fibule en arbalète à spire courte, toujours assez petite et à talon recourbé ne nous paraissant pas s'être effectuée dans notre région ; néanmoins les autres pièces du mobilier funéraire étant les mêmes, nous ne pensons pas qu'il y ait là autre chose que le résultat de relations avec des peuplades voisines de même civilisation.

Quelques tombelles d'un type présentent parfois des objets de l'autre, mais le fait est rare, surtout pour celui d'Alaise. Il est très probable aussi que certains cas de mélange (non remarqués autrefois) proviennent de ce qu'un tumulus du premier groupe a été remanié et bouleversé postérieurement pour y inhumer des individus de l'autre groupe. C'est à ces remaniements qu'il faut attribuer aussi le fait que souvent des ossements, parfois même de corps différents, se trouvent ou réunis ou dispersés sans avoir gardé la position qu'ils avaient lors de la décomposition des corps, ce qui a pu faire croire au décharnement des cadavres ou à leur dépècement avant l'inhumation.

Le *groupe des Moidons* semble se rattacher plus directement aux populations de l'âge du bronze, par les types de bon nombre de pièces de son mobilier funéraire, notamment les anneaux de jambe d'un tumulus de *Fertans*, ceux de Rosay-sur-Cousance (Musée de Besançon) et la série d'anneaux de jambe de Crançot conservés au Musée de Lons-le-Saulnier, formant la transition entre les bracelets de l'âge du bronze et les anneaux de jambe des autres tombelles de la région et même ceux de certains tumulus de la Bourgogne, ainsi que par certains bracelets des sépultures de *Bannans* (Doubs). Il nous paraît donc probable qu'à la fin de l'âge du bronze ce groupe occupait ou tout au moins venait d'occuper la région et qu'un peu plus tard il fut refoulé (?) par le groupe d'Alaise venu du Nord-Est et apparenté aux populations de l'Allemagne du Sud et de la Haute-Autriche. Ces deux groupes coexistèrent ensuite juxtaposés jusqu'aux débuts de la civilisation marnienne qui vint tout recouvrir de son uniformité.

Dans la *vallée de l'Ain*, à partir du *lac de Châlain* en allant vers

(1) H. Corot. *Un tumulus hallstattien à Minot* (*Côte-d'Or*). Bulletin archéologique, 1902; et Chantre : *Le premier âge du fer... etc.* (*tumulus d'Igé-la-Roche en Saône-et-Loire*).

le sud, on trouve les tombelles d'un groupe de population différent des précédents. Là, les ornements sont rares, mais ce qui l'est moins ce sont les épées en bronze ou en fer du type hallstattien avec quelquefois la bouterolle à ailettes accompagnées de pointes de javelot en bronze et en fer. Ces dernières tribus semblent avoir remonté le cours de l'Ain et celui de la Bienne.

Dans la **Haute-Saône** les tumulus de *Gy* et de *Bucey-les-Gy* ont donné quelques objets : brassards en jayet, grelot(?), un fragment de brassard en bronze mince, des chaînettes, une lame de poignard en bronze, etc. rappelant le type des Moidons; mais d'un autre côté ils se rapprochent des tumulus bourguignons par certaines autres pièces de leur mobilier, notamment par deux grandes épées hallstattiennes en fer. Dans le même département le camp de Bourguignon-les-Morey a donné aussi un crotale, ce qui prouve qu'il a été occupé alors.

Dans le **Doubs** nous ne connaissons les tombelles de cette époque qu'au sud de Besançon ; mais plus au nord, dans la région *de Montbéliard* un crotale (au Musée de Besançon) a été recueilli à *Mandeure*, et le Dr Muston donne le dessin d'un vase en bronze formé de plaques rivées, certainement hallstattien, trouvé au fond d'un puits à la Bouloie.

Au *sud de Besançon* nous tombons dans la région bien connue d'*Amancey* et d'*Alaise* ; les tombelles sont également bien connues aux environs de *Pontarlier*.

Celles du nord du **Jura**, aux environs de *Salins* sont la continuation des précédentes, mais ici le *groupe d'Alaise* sans mélange du début de l'industrie de La Tène, semble s'être arrêté peu au sud de Salins entre Yvory et la Châtelaine ; au sud du territoire d'*Yvory* nous n'en connaissons pas de traces, pour le moment du moins.

Plus au sud, jusqu'à la fin de l'Hallstattien proprement dit, à part le groupe de la vallée de l'Ain, nous ne rencontrons plus entre la plaine et la vallée de l'Ain que le groupe des Moidons avec assez rarement un mélange d'éléments étrangers.

Aux tombelles du Jura que nous avons citées dans notre « contribution à l'étude du premier âge du fer dans le Jura et le Doubs », c'est-à-dire à celles de la région relativement basse des environs de *Saint-Claude*, décrites par M. Delort, à celles de *Publy*, et enfin à celles de *Gevingey* appartenant au groupe des Moidons (mais sans brassard en bronze mince ni bouclier de pudeur) ajoutons les suivantes : — A *Cognat*, neuf bracelets de bronze dans un tumulus ; ce

paraissent être des anneaux de jambe d'un type voisin de ceux les plus communs aux Moidons (Désiré Monnier, Annuaire du Jura, 1852) — A *Rosay-sur-Cousance*, dans un tumulus deux corps, l'un avec un brassard en bronze mince accompagné de deux bracelets à chaque bras, l'autre avec un brassard en jayet (D. Monnier, 1852), plus des anneaux de jambe (M. de Besançon). — A *Orgelet* dans un tumulus avec nombre d'objets burgondes, une lance à douille en bronze et une grosse fibule en bronze du type italique ancien en sangsue sans agrafe, prolongée en talon (D. Monnier 1859). — Le Musée de Besançon possède deux gros bracelets ouverts en bronze découverts à *Crançot* qui nous paraissent être des anneaux de jambe assez semblables à ceux des Moidons. Toute une série d'autres anneaux de jambe de même provenance se voit à Lons-le-Saulnier. — Au Musée de Lons-le-Saulnier se trouve un fragment de bouclier de pudeur provenant d'une tombelle de *Grange-de-Nom* près de *Saint-Amour*.

Transition de la période hallstattienne a celle de La Tène I.

Dans la **Haute-Saône** c'est à cette époque que se rapportent les tumulus de la Saône supérieure, *Apremont*, *Mercey-sur-Saône*, *Savoyeux*, fouillés par Perron, avec leurs bijoux d'or et leurs beaux vases en bronze, et non pas à la période hallstattienne proprement dite.

Dans les régions du **Doubs** et du **Jura** occupées par les groupes d'*Alaise* et des *Moidons*, des populations nouvelles paraissent venir se mélanger avec les précédentes et ce mélange a sa répercussion dans les tombelles par celui des mobiliers funéraires. On trouve encore communément la plaque de ceinture estampée en bronze mince, les boucles d'oreille en bronze creux, le brassard en jayet, les fibules en arbalète à spire longue, l'armille de cuisse en bronze creux, ainsi que vers les *Moidons* quelques boucliers de pudeur, brassards en bronze mince et parure à pendeloques ; mais là même ce sont les objets du type d'Alaise cités ci-dessus qui sont surtout conservés. Ils sont accompagnés d'un mobilier nouveau qui permet de distinguer dans les nouveaux venus trois groupes distincts. — L'un d'eux est presque exclusivement cantonné sur le plateau d'*Amancey* et les deux autres dans la région au sud de ce dernier, principalement sur le plateau des Moidons.

Le premier est caractérisé par ses *fibules de type marnien* pri-

mitif à spire le plus souvent assez grosse et à au moins quatre tours de spire ; une autre fibule qui lui est spéciale est à arc surbaissé, allongé, renflé en barquette ou en sangsue orné de dessins et à talon court recourbé supportant une bossette hémisphérique ; dans ce dernier genre de fibules le fil du ressort passe intérieurement à l'arc ou s'enroule une fois autour de celui-ci ; les bracelets sont soit fermés et le plus souvent côtelés ou présentant des bosselures dont chacune offre une cannelure transversale au bracelet, soit à fermoir à cuvette. Quelques fibules en arbalète de types inconnus auparavant dans le pays, mais identiques à certaines des cimetières de *Saint-Étienne au Temple* et de *Bussy-le-Château* dans la Marne ont été rencontrés dans des tombelles de ce groupe à *Refranche*.

Le second est nettement indiqué par ses fibules de type marnien à deux tours de spire seulement du modèle appelé fibules à tête d'oiseau par les archéologues allemands, et ses bracelets à fermoir à cuvette soit en bronze plein avec ornementation les divisant en trois, quatre, ou plus, segments d'arc semblables et symétriques, soit formés d'une feuille épaisse de bronze repliée et soudée, la soudure se trouvant sur la face interne et décorés de chevrons ou dents de loup. Cette dernière ornementation se rencontre aussi sur des bracelets fermés en bronze plein.

Le troisième groupe a comme caractéristique les bracelets fermés presque filiformes soit unis, soit ornés de coches sur tout le pourtour, soit encore bosselés sur leur surface externe, réunis en grand nombre aux bras des cadavres (ne pas les confondre avec certains bracelets plus anciens constitués par un faisceau de fils de bronze).

Le second groupe s'est rencontré à *Chatillon-sur-l'Ain* ; c'est là le point le plus au sud où actuellement nous connaissions ses traces. Le Musée de Lons-le-Saulnier possède d'un tumulus de cette localité les bracelets caractéristiques avec une fibule en arbalète à spire longue brisée en deux morceaux. C'est à ce groupe que nous paraissent appartenir les sépultures des sablières de *Bart* près de Montbéliard avec les bracelets à fermoir à cuvette, une fibule à tête d'oiseau à deux tours de spire accompagnant une autre fibule marnienne primitive brisée.

Le troisième groupe est celui qui semble s'être le plus étendu vers le sud ; il a été retrouvé à *Lains* et c'est à lui qu'appartient la tombelle de Bellignat décrite par M. Delort au Congrès de l'A. F. A. S. à Saint-Étienne.

Aux environs de Lons-le-Saulnier, à *Publy* un groupe de tu-

mulus appartient à cette même période avec des fibules en arbalète à spire longue mais d'un type étranger et un bracelet à fermoir à cuvette cannelé longitudinalement. Un beau vase en bronze avec anses à personnages, provenant de la même civilisation que celui de Graekwyl indique un rapprochement à faire avec la tombelle qui a livré ce dernier ainsi qu'avec les tumulus de la Saône supérieure cités plus haut et ceux de la Côte d'Or à vases de bronze.

La Tène.

Les restes de cette période sont moins connus que ceux de la précédente : on a dû les confondre souvent soit avec ceux de l'époque gallo-romaine soit avec ceux de l'ère burgonde.

Pour La Tène I on peut citer dans la *région de Montbéliard* des sépultures à *Bélieu* et à *Blussangeaux*; dans cette dernière localité des tombes gauloises et burgondes bien postérieures se trouvaient réunies. Plus près de Besançon, celles de *Servigney* et enfin dans la banlieue même de cette ville celles des *Vareilles* sont bien synchroniques des sépultures des cimetières de la Marne. On peut constater que certaines formes de bracelets de ces deux cimetières dérivent directement des bracelets hallstattiens des tombelles de la région ainsi que de ceux de la période de transition dont nous venons de parler (bracelets à fermoir à cuvette). Dans le Jura, nous ne voyons guère à indiquer pour cette période qu'une épée en fer découverte à Lavigny (conservée au Musée de Lons-le-Saulnier) et les sépultures du *Moulin Boudard à Asnans* signalées par MM. Feuvrier et Fevret au Congrès de l'Association franc-comtoise à Gray en 1902. — En outre, des fibules de La Tène I ont été recueillies sur un certain nombre de points lors de fouilles dans des ruines gallo-romaines, marquant ainsi que leurs emplacements avaient déjà été occupés à cette époque.

La Tène II. — Nous ne connaissons aucun cimetière datant de cette période, quoique peut-être une partie de celui de l'*Arsenal* à Besançon doive lui appartenir. Quelques-unes des épées en fer classées comme burgondes pourraient bien s'y rapporter; ce seraient celles de Colombier-Chatelot et de Vuillecin; nous ne les signalons qu'avec doute. — C'est aussi à cette époque que nous sommes tentés de rapporter les fragments de chaîne en fer des sépultures de By, seuls objets qui aient été conservés, et dont l'analogie avec les fragments de chaîne de suspension d'épée de certains cimetières

de La Tène II est frappante. — La présence d'une rondelle de bronze, que nous pensons être une imitation de monnaie, tendrait à nous faire attribuer à cette même période (mais à des populations arriérées) le tumulus que nous avons fouillé à *Côte Verse* près de *Clucy*; l'agrafe à tête humaine grossièrement exécutée (semblable à celle du tumulus de *Lamarre*) que nous y avons récoltée se rapproche assez, tout en étant moins bien finie, de certaines de celles qu'a donné le cimetière de l'Arsenal (Besançon) et ne nous paraît pas un obstacle, bien au contraire, à cette date. — Des fibules de La Tène II ont été recueillies abondamment presque partout où se trouvent des restes d'occupation gallo-romaine.

La Tène III. — Partout où des fouilles ont été exécutées dans des ruines d'habitations gallo-romaines, on a rencontré des fibules de La Tène III en assez grand nombre surtout celles à porte-agrafe ajouré.

Dans la **Haute-Saône** une partie du cimetière de Beaujeu fouillé par Halley appartient à cette période et a même donné quelques types de La Tène II.

A *Besançon*, le vaste cimetière recouvert par l'*Arsenal* nous est connu seulement (1) par les objets recueillis lors des creusages pour l'établissement des fondations conservés au Musée archéologique de cette ville ainsi que par les quelques mots qu'en dit le Président Ed. Clerc dans son ouvrage : *La Franche-Comte à l'époque romaine représentée par ses ruines*, paru en 1847. Les monnaies les plus récentes qui y aient été recueillies sont de Claude Ier. Tout entier il est à incinération et les cendres sont contenues dans des urnes cinéraires de toute forme et toute grandeur, ainsi que dans de grandes amphores ; la présence de tuiles creuses signalées par Clerc semble indiquer que celles-ci devraient parfois protéger des cendres. — Les fibules sont très fréquentes et appartiennent aux types de La Tène II, La Tène III (celles à disque traversé sont peu communes) et italiques à charnière. De très nombreux objets en bronze qui mériteraient d'être étudiés en détail y ont aussi été découverts. Des pièces remarquables sont des colliers en grains de terre cuite surtout en verroterie de couleur et d'autres colliers faits de défenses de sanglier ou de rondelles en bois de cerf. Les os des bœufs et des animaux sauvages immolés sur le bûcher étaient également enterrés mais non mélangés avec ceux des morts. Clerc signale des os brûlés de sangliers et d'ours dans un coffre en chêne.

(1) Des fouilles postérieures ont été décrites par Castan.

Dans les campagnes on a continué, en certains endroits, à placer les cendres des défunts dans des tumulus construits tout exprès comme à la *Chaux-surCrésille* (commune de Salins), soit dans des tombelles construites bien antérieurement, ce qui a amené des mélanges; c'est ainsi qu'un tumulus hallstattien de *Flagey* a donné une fibule de La Tène III à porte-agrafe ajouré et une fibule italique à charnière et qu'un autre au *Camp de Mine*, près d'Amancey a rendu avec une fibule nettement hallstattienne, une fibule de La Tène III. Le mobilier funéraire est alors composé presque uniquement de tessons de poterie dont certains ne ressemblent comme texture ni à ceux des époques antérieures ni à ceux de celles postérieures, il semblerait qu'on cherchait à imiter comme pâte et cuisson des poteries importées: Dans quelques-uns, à la Chaux-sur-Crésille. lors de leur destruction pour la culture on a recueilli de rares agrafes (1).

Salins, Mai 1903.

(1) Les principaux ouvrages à consulter pour l'âge du fer en Franche-Comté sont les suivants :

Percebot. *Rapport sur les fouilles faites à Amancey.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1844.

Bourgon. *Essai sur quelques antiquités trouvées sur le territoire d'Amancey.* Acad. de Besançon, 1839.

A. Castan. *Les tombelles celtiques du massif d'Alaise.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1858.

Id. *Les tombelles celtiques et romaines d'Alaise.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1858.

Id. *Les tombelles et les ruines du massif et du pourtour d'Alaise.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1859-60.

Id. *Les vestiges du siège d'Alesia.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1861.

Id. *Les camps, les tombelles et les villas du pourtour d'Alaise.* Soc. Émul. du Doubs, 1863.

Id. *Les champs de bataille et les monuments du culte druidique au pays d'Alaix.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1863.

Id. *Les préliminaires du siège d'Alesia.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1864.

Id. *Archéologie du pays d'Alaise, Lettre à son Excellence le Ministre de l'Instruction publique.* Soc. d'Émul. du Doubs, 1863.

E. Toubin. *Rapport sur les fouilles faites près des Moidons.* Soc. d'Émul. du Jura 1869-70.

E. Toubin. *Fouilles dans la forêt des Moidons.* Soc. d'Émul. du Jura, 1871-72.

Id. *Nouvelles fouilles dans la forêt des Moidons.* Soc. d'Émul. du Jura, 1874.

Id. *Fouilles dans les Moidons.* Soc. d'Émul. du Jura, 1875.

J. de Morgan. *Archéologie préhistorique du Jura. Forêt des Moidons.* Soc. d'Émul. du Jura, 1883.

J. Le Mire. *Les tumulus de la Combe d'Ain.* Soc. d'Émul. du Jura, 1877.

L. Clos et Z. Robert. *Rapport sur les fouilles de tumulus de la nécropole gauloise de Gevingey.* Soc. d'Émul. du Jura, 1883.

H. Chevaux et Z. Robert. *Rapport sur de nouvelles fouilles faites à la Croix des Moneeaux, territoire de Conliège.* Soc. d'Émul. du Jura, 1886.

Quivogne. *Les tumulus de Gy et de Bucey-les-Gy.* A. f. a. s. Congrès de Clermont-Ferrand, 1876.

E. Perron. *Les Tumulus d'Apremont et de Mercey-sur-Saône.* A. f. a. s. 1880.

E. Perron. *Les Tumulus de la Saône supérieure.* Revue archéologique, 1882.

E. Vaissier. *Cimetières gaulois des Vareilles (banlieue de Besançon).* Soc. d'Émul. du Doubs, 1883.

H. L'Épée. *Communications archéologiques.* Soc. d'Émul. de Montbéliard, 1886. (Sépult. de Blussengeaux).

H. L'Épée. *Note sur les dernières fouilles aux environs de Montbéliard.* Soc. d'Émul. de Montbéliard, 1881. (Sépult. de Bart).

Tuefferd. *Notice sur les antiquités préhistoriques, etc...* Soc. d'Émul. de Montbéliard, 1878. (Sépultures de Bart).

Dr Muston. *Le préhistorique dans le pays de Montbéliard.* etc... (Vase en bronze de la Bouloie).

Ed. Clerc. *La Franche-Comté à l'époque romaine représentée par ses ruines.* Besançon, 1847. (Cimetière de l'Arsenal).

De Vivès. *Un tumulus du Jura au Champ Peupin vers Chilly.* Revue Archéologique, 1875.

Duboz. *Fouille aux Moidons.* Soc. d'agriculture, sciences et arts de Poligny (même tumulus que le précédent, mais les comptes rendus des fouilles diffèrent beaucoup).

Delort. *Résultats de la fouille des tumulus de la fin de l'âge du bronze et de la première période du fer.* A. f. a. s. Congrès de Saint-Étienne, 1897.

Delort. *Nouvelles découvertes dans le Jura.* A. f. a. s. Congrès de Boulogne, 1899.

M. Piroutet. *Contribution à l'étude du premier âge du fer dans les départements du Jura et du Doubs.* L'Anthropologie, 1900 (travail d'ensemble et fouilles).

Nous avons quelques remarques à faire sur deux des travaux que nous citons. Tout d'abord dans *l'Essai sur qq. antiquités*, etc. par Bourgon, il y a eu addendum une liste d'objets adressés à l'Académie de Besançon par le curé d'Amancey; il semble qu'on n'ait pas alors ajouté grande importance à la provenance exacte car il y a l'attribution d'un fragment de bronze, débris de bouclier de pudeur, à une tombelle qui n'en a donné aucun autre reste tandis qu'un autre tumulus fouillé en partie alors et dont une partie du mobilier faisait partie de l'envoi en a restitué de notables fragments ; il y a donc eu attribution d'objets d'une tombelle à une autre ce qui a fait indiquer aussi une fibule venant très sûrement du Château Sarrazin au Château Murger. La seconde remarque est relative au tumulus décrit par de Vivès qui se trouve en réalité à Parançot et dont la description est des plus fantaisiste comme nous l'ont assuré les personnes qui ont dirigé la fouille. Une fibule à talon droit y a été trouvée, mais elle doit provenir de sépultures plus anciennes remaniées postérieurement pour reconstruire le tumulus et y placer de nouveaux cadavres à une époque plus récente. Ce fait est d'ailleurs fréquent; nous l'avons reconnu dans des tombelles toutes voisines de celle-ci et que nous décrirons bientôt.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, t. X, année 1902.

La Société normande d'études préhistoriques, qui compte déjà dix ans d'existence, paraît être en pleine prospérité. Elle donne un bel exemple d'initiative et de décentralisation provinciales.

Son nouveau volume comprend un certain nombre de travaux originaux.

M. Gaston Morel continue son *Étude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique.* Je n'arrive pas à comprendre l'intérêt qui s'attache à ces longues descriptions de pierres taillées : tranchets, grattoirs, perçoirs, etc. Peut-être l'auteur nous donnera-t-il ses conclusions dans l'article prochain qui doit être le dernier.

M. Quesneville a écrit un mémoire bizarre sur *Quelques silex néolithiques à profils, à images et découverte d'imagettes confirmatives des sujets représentés.* Ce titre demande quelques explications. Voici : M. Quesneville collectionne des silex *figurés.* Or il a remarqué que certains de ces silex, représentant des profils de personnages humains ou d'animaux, offrent, sur tel ou tel point de leur surface, une nouvelle image, qu'il appelle *imagette* et qui, dans la pensée de l'auteur, reproduit en petit et souvent, malgré cette petitesse, avec le plus de détails possibles, le sujet déjà dessiné en grand. C'est, on le voit, la théorie de MM. Thieullen, Dharvent, etc. élevée à la deuxième puissance. Le mémoire est accompagné d'une série de planches fort curieuses et longuement commentées.

Comme dans les volumes précédents, le travail le plus important est dû à M. Coutil, qui continue à traiter avec beaucoup de détails de l'époque gauloise dans le sud-ouest de la Belgique.

Signalons encore de courtes notes de MM. Romain, Poulain et de Vesly.

M. B.

Rutot (A.). **Quelques découvertes paléontologiques nouvelles** (Extr. du *Bull. de la Société belge de géologie*, t. XVII, 1903, pp. 188-197).

Parmi ces découvertes, la seule qui nous intéresse particulièrement est celle d'une molaire d'*Elephas antiquus* dans les travaux maritimes de Bruxelles, à Laeken. Ce fossile a été extrait de sables et cailloux rapportés par M. Rutot à sa deuxième assise du Quaternaire, le *Campinien.*

Cela ne laisse pas évidemment que d'embarrasser notre confrère de Belgique. Et cet embarras se conçoit très bien.

Il y a quelques années, la présence, dans le bassin de Paris, dans le *Chelléen*, puisqu'il faut l'appeler par son nom, d'une faune chaude de Mammifères, de la faune à *Elephas antiquus*, entravait beaucoup les géologues belges qui, n'arrivant pas à la trouver chez eux, étaient conduits simplement à n'en pas tenir compte dans leur classification du Quaternaire. M. Rutot lui-même a dit quelque part que cette faune ne réprésentait qu'un faciès méridional, que l'Éléphant antique n'avait probablement pas dépassé la crête de l'Artois. Or voici qu'une molaire d'*Elephas antiquus*, ne présentant « aucune trace de roulage par transport ou charriage » a été trouvée en place dans un gravier quaternaire reposant sur l'Éocène. L'idée qui se présente le plus naturellement à l'esprit d'un géologue, c'est que le gravier en question doit représenter en Belgique nos graviers inférieurs des environs de Paris caractérisés par l'*Elephas antiquus*. On est porté à voir dans cette trouvaille, s'ajoutant aux découvertes analogues d'Hoboken près d'Anvers, la preuve que la faune chaude du Quaternaire, antérieure de toute évidence à la faune froide, a régné en Belgique aussi bien qu'en France et en Angleterre. Que dès lors le *Chelléen*, caractérisé par cette faune chaude, existe en Belgique comme en France, dans la même position stratigraphique, c'est-à-dire *au-dessous* de toutes les formations à *Elephas primigenius* et *Rhinoceros tichorhinus*.

Oui, mais tout cela serait contraire aux théories de M. Rutot, qui place le Chelléen à un niveau bien supérieur, et alors notre confrère se livre à diverses suppositions moins vraisemblables assurément que celle que nous venons d'exposer :

D'abord la molaire d'*Éléphant antique* ne doit pas être en place *parce qu'*elle se trouve a la base du *Campinien* et que, dans les théories de M. Rutot, le Campinien ne *doit pas* renfermer ce fossile. Mais le fossile n'est pas roulé ; cette intrusion ne doit donc pas être mise sur le compte d'un remaniement de couches anciennes par les eaux campiniennes. Alors il faut supposer que la molaire, engagée dans un cailloutis moséen (purement imaginaire), « à proximité immédiate du chenal d'érosion campinien déjà creusé, aurait coulé à fond par un éboulement de la rive. La grande vitesse d'érosion s'étant calmée, les eaux campiniennes auraient abandonné sur le nouveau fond érodé, creusé dans l'Yprésien (Éocène), le cailloutis qui entoure la molaire. » Il est visible que cette explication laborieuse ne satisfait pas complètement l'auteur. Aussi, en terminant, en imagine-t-il une autre. C'est que la faune de l'Éléphant antique n'ayant pas disparu brusquement, quelques individus du Proboscidien qui en est le chef de file ont pu continuer à vivre en Belgique pendant les premiers temps du Campinien.

J'ai voulu montrer, par cet exemple, sur quel genre de raisonne-

ments s'appuient les assertions de notre auteur et comment il édifie ses théories d'ailleurs très flottantes.

Quand on parcourt d'un trait, comme je viens de le faire, la nombreuse série de mémoires qu'il a publiés depuis sept ou huit ans sur le Quaternaire belge, on voit en effet que les idées de M. Rutot se transforment avec facilité. Dans sa précipitation à publier successivement toutes ses observations, sans leur laisser le temps de s'éprouver les unes par les autres et de porter tous leurs fruits, il est souvent gêné par un fait nouveau qui l'oblige à se tirer d'affaire comme il peut, plutôt mal, par un cercle vicieux ou par une assertion autoritaire.

A un certain moment, par exemple, le Chelléen était pour M. Rutot synonyme de *Mesvinien*; plus tard *Chelléen* est devenu l'égal du *Moséen*. Aujourd'hui, ce n'est plus cela du tout : le *Moséen* ne renferme que des éolithes, le Chelléen est au-dessus du Mesvinien. Je ne sais pas s'il y a beaucoup de personnes qui aient pu suivre ou qui se soient donné la peine de suivre M. Rutot à travers toutes ces transformations. D'après les conversations que j'ai eues avec quelques notables préhistoriens de Paris il m'a semblé que l'impression produite par M. Rutot sur lesdits préhistoriens était due précisément à cette avalanche de publications contradictoires, à ce chaos d'idées et d'expressions dans lequel on se reconnaît mal mais où l'on suppose qu'il doit bien y avoir quelque chose ! Et c'est ce qui rend très difficile la critique des idées de M. Rutot ; elles sont insaisissables dans leurs transformations successives. Et puis les arguments qu'on peut lui opposer le laissent froid. Il continue impassible, sans se laisser toucher par eux, comme un apôtre qui n'a foi qu'en son génie rénovateur.

M. B.

Rutot (A.). **L'état actuel de la question de l'antiquité de l'Homme** (Extr. du *Bull. de la Société belge de géologie*, t. XVII, 1903).

Au titre ci-dessus il serait plus exact de substituer celui-ci : *Opinions actuelles de M. Rutot sur la question...* Voici un résumé de ces opinions.

Il y a quelques années, l'industrie de la pierre se divisait en deux groupes : le *Paléolithique* et le *Néolithique*. Actuellement « grâce aux recherches et à la ténacité des préhistoriens anglais et belges » elle en comprend trois : les deux premiers plus l'*Éolithique*, ce dernier groupe étant le plus important et ayant eu une durée probablement plus longue que le Paléolithique et le Néolithique réunis.

L'Éolithique ne comprend aucun type « taillé » de forme intentionnelle mais seulement des formes naturelles, utilisées directement avec des retouches.

M. Rutot examine comment ce groupe se répartit dans le temps. Il y a d'abord le gisement oligocène de Thenay. Ici nous rencontrons un

nouvel exemple de cette facilité avec laquelle M. Rutot change d'opinion, et dont je parlais dans le compte-rendu précédent. En 1901, dans une brochure intitulée : *Sur l'homme préquaternaire*, p. 3 (cf. *L'Anthr.*, XII, p. 432), M. Rutot écrivait : « A ce point de vue (des retouches des silex de Thenay), je ne crois devoir émettre aucune réserve : plusieurs des silex que j'ai eus en mains sont des silex incontestablement utilisés. » Et plus loin (p. 5) : « Les silex de Thenay que j'ai vus sont aussi évidents que peuvent l'être les outils reutélo-mesviniens les plus parfaits »... Aujourd'hui il nous dit : « Je n'ai pu encore me former un avis personnel relativement à la réalité de cette industrie » (de Thenay).

Le commun des préhistoriens a bien le droit d'hésiter avant d'accepter les éolithes de toutes sortes quand M. Rutot se déjuge lui-même à deux ans d'intervalle.

Pour le moment c'est le gisement du puy Courny qui apparaît comme le plus ancien parmi ceux qui ont fourni des éolithes. Et ici les silex « sont superbes et étonnants ». Ils sont aussi beaux que les éolithes quaternaires, de sorte que l'Homme n'a fait aucun progrès pendant les centaines de mille et peut-être les millions d'années qui séparent le Miocène du Quaternaire.

Nous trouvons ensuite les silex du plateau du Kent décrits par Prestwich. Ils seraient du Pliocène moyen. Puis ceux de Saint-Prest et du forest-bed de Cromer. Ces derniers découverts par M. Lewis-Abbott, qui seraient du Pliocène supérieur. Nous arrivons ainsi aux silex *reutéliens* qui nous relient au Quaternaire belge, ce qui fournit à l'auteur l'occasion d'exposer une fois de plus sa classification. Voici reproduites *in extenso* les conclusions de l'auteur. Elles témoignent certainement d'une grande ingéniosité :

« Il ressort donc de cette étude que, longtemps avant les Chelléens, nous trouvons les traces nombreuses d'une industrie dite éolithique, bien caractérisée et toujours semblable à elle-même, sans modification ni progrès, dont les premières, actuellement admises par suffisamment de préhistoriens pour qu'elles s'imposent à l'attention générale, apparaissent, dès le Miocène supérieur, en France, dans le Cantal.

« Cette adoption de l'industrie éolithique d'âge miocène supérieur nous donne donc, par le fait même, l'état précis de nos connaissances sur l'antiquité de l'Homme.

« Mais il y a toutefois à faire remarquer un fait important, c'est que le groupe industriel primitif ou éolithique, caractérisé par une stagnation absolue, déjà aussi parfait dans le Miocène qu'au sommet du Moséen, semble indiquer un stade bien particulier et bien nouveau de l'histoire de l'Humanité, stade comparable à l'état social très intéressant et même très perfectionné des fourmis et des abeilles, mais ne semblant pas devoir être soumis à modification ni progrès.

« Cependant, nous constatons en fait que cet état stagnant de la

mentalité s'est brusquement modifié à l'aurore du Campinien par l'invention des armes, et dès lors les progrès et les modifications ont été incessants et rapides et nous ont menés au point où nous sommes aujourd'hui.

« Ce progrès par l'invention des armes peut paraître étrange et difficile à comprendre.

« D'après mes recherches, il est le résultat immédiat d'une cause purement géologique.

« En effet, les affleurements de matière première utilisable ont été de plus en plus abondants et étendus en allant du Tertiaire au Quaternaire.

« Mais à partir du Quaternaire, les gisements se sont successivement recouverts de dépôts fluviaux étendus, limoneux et autres, qui les ont bientôt fortement réduits.

« Alors la lutte pour la possession des gisements de silex a dû inévitablement se produire.

« Les peuplades dépouillées de leurs gisements séculaires ont essayé de chasser les possesseurs plus favorisés ; l'attaque a amené la défense, et l'usage des armes s'est ainsi introduit très rapidement et s'est généralisé. »

Et dire qu'il se trouve peut-être des esprits difficiles que cette explication ne satisfera pas !

M. B.

Rutot (A.). **Les « cailloux » de M. Thieullen** (Extr. des *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXI, 1903).

M. Thieullen a envoyé à M. Rutot une série des pierres qu'il recueille dans les sablières des environs de Paris et sur lesquelles il a des idées qui ne sont pas partagées par la plupart des préhistoriens. M. Rutot a pu en faire un examen attentif dont il nous donne aujourd'hui les résultats.

Une première catégorie d'objets comprend des instruments où M. Rutot voit des enclumes, des percuteurs et des silex utilisés. Mais tandis que pour M. Thieullen ces derniers représentent des types ou des formes voulues, M. Rutot n'y voit rien d'intentionnel. Pour lui la forme ou la taille n'est que le résultat de l'*utilisation* d'un éclat. Les *pierres géométriques* de M. Thieullen ne sont que des produits d'éclatement de clivage ou de fendillement naturels.

Une deuxième catégorie comprend des pièces percées. Ce sont des nodules de silex présentant des vides où il n'y a pas eu concrétion de silice. Il en est qui portent, au bord interne de leurs orifices, des retouches intentionnelles. Ce sont probablement des éléments de collier et les retouches ont été pratiquées dans le but d'abattre le bord tranchant qui aurait coupé le lien destiné à réunir les petits cylindres de

silex. D'autres pierres aplaties, avec un trou naturel agrandi artificiellement, ont pu servir de pendeloques.

En troisième lieu il y a les *pierres à cupules*, ou pierres à cavités naturelles, dont quelques-unes ont subi sur leur bord un travail de retouche et d'accommodation. Ces pierres ont pu servir de récipients ou de lampes; il est permis de supposer que quelques-unes représentent des sifflets.

Jusqu'à présent rien d'extraordinaire et réduites à celles-ci les *découvertes* de M. Thieullen, à peu de chose près, auraient pu se faire accepter sans le secours de M. Rutot.

Reste la dernière catégorie d'objets ; les pierres figurées. Ici M. Rutot abandonne complètement M. Thieullen. Il lui est impossible de se ranger à son avis. « Malgré mes dispositions favorables, dit-il, je dois déclarer que je n'ai pu accepter aucune des pièces qui m'ont été soumises comme satisfaisant aux conditions énoncées ». Et plus loin : « Aucune pièce ne m'a laissé un doute, rien n'a dû être mis en réserve pour complément d'information ou comme pièce promettant de meilleures trouvailles ; je n'ai rien pu accepter ».

Les pierres figurées de M. Dharvent ont le même sort. « Malgré toute ma bonne volonté et un manque absolu de parti pris, il m'a été, cette fois encore, impossible d'admettre une seule des pièces présentées ».

Et en terminant, M. Rutot n'est pas doux pour les rénovateurs de la préhistoire, pourtant ses émules en *éolithologie*. Il exprime le vœu « que les chercheurs, au lieu de se spécialiser dans des recherches stériles ou d'intérêt général extrêmement limité, dépensent une partie de leur ardeur d'abord à apprendre les éléments de la science (*sic*), puis à effectuer des explorations méthodiques régionales embrassant toute l'industrie de l'âge de la pierre ». On n'est jamais trahi que par les siens, monsieur Thieullen !

Ce travail est suivi de quatre annexes : une première écrite depuis la rédaction du mémoire, une seconde écrite depuis sa présentation à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, une troisième pendant la correction des épreuves et une quatrième nécessitée par une lettre reçue au moment où la troisième venait d'être rédigée. Il y est surtout question de Cergy et des critiques de M. Laville. Ces divers suppléments montrent avec quelle ardeur et quel esprit de suite M. Rutot poursuit sa campagne contre ce qu'il appelle gracieusement les « vieilles idées ».

M. B.

Aveneau de la Grancière. **Le Préhistorique etc. de la Bretagne Armorique**, p. 120-170. *Bull. Soc. polym. du Morbihan.* 1902.

Ceci est une suite. *L'Anthropologie*, dans une livraison précédente, p. 334, a signalé la première partie de la publication. L'auteur continue

à passer en revue des localités peu connues de la Bretagne. Il est excellent de noter toutes les observations qu'a pu faire au cours de ses promenades archéologiques M. Aveneau. Il serait à souhaiter qu'on pût, quelques collaborateurs aidant, nous donner un pareil travail pour toute la Bretagne. Mais ici, dans un compte rendu forcément rapide, nous ne pouvons retenir que les faits essentiels. Or il n'y en a guère dans cette suite. Mentionnons seulement la fouille d'un intéressant tumulus du village de Nisiave, commune de Guern, canton de Pontivy, diam. $0^m,30$; haut. $2^m,30$, composé de terre jaune prise au loin et pétrie de charbon, fragments de poteries, pierres en quartz et en quartzite. Vers l'est un petit coffre presque circulaire, long. $0^m,14$, larg. $0^m,12$, haut. $0^m,16$, composé de sept pierres plates, une formant le fond, une autre de $0^m,16$ la couverture, absolument comble de restes incinérés. M. A. rapporte cette sépulture à l'âge du bronze. Il n'y avait aucun objet. Les charbons étaient plus nombreux dans son voisinage. M. Aveneau, dans le chapitre consacré à l'époque romaine pour le canton de Baud, ne manque pas de parler longuement de la fameuse « Vénus de Quinipily » de Castennec, qui fut par malheur victime des injures du clergé catholique depuis saint Gildas, vers 538, jusqu'à l'évêque de Vannes, 1670, puis meurtrie et « entamée d'un bras et d'une mamelle », passa aux mains d'un châtelain amateur de curiosités et niais qui « la fit retailler pour ôter ce qu'elle avait d'indécent dans la forme ». Nous l'avons en ce piètre état odieusement défigurée, la « vieille couarde » que vénéraient les anciens. Il n'y a plus qu'à recueillir, comme l'a fait M. Aveneau, les légendes et les traditions.

E. C.

Dr de Closmadeuc. **Découverte de cists tumulaires à Belle-Ile**, en 1896. *Bull. Soc. polym. Morbihan*, Vannes, 1902.

Monticule de 80 mètres de tour, soit 26 mètres diamètre, haut : $3^m,20$. A. — Sous une dalle de granit coffre de pierre rectangulaire de $1^m,70$ sur $0^m,60$, avec parois de dalles brutes posées de champ. Or. NO.-SE. Chambre remplie de terre argileuse sur sol, parfaitement vierge mais sans aucun objet. — B. Crypte voisine et semblable sous une dalle de schiste, avec murets en assises de schiste, $1^m,80$ sur $0^m,84$, $0^m,80$ prof. remplie jusqu'au bord de terre argileuse, au fond des débris de fer oxydé ressemblant à des clous et quatre monnaies romaines de petit module en bronze très alteré, impér. du IVe siècle. Ce dernier monument était entouré à distance par une sorte d'enceinte ovale en blocs grossièrement superposés, $0^m,40$ de haut. Dans les terres une hache en silex simplement taillée, une en fibrolite, une en diorite, une lame de silex qui a été sans doute une pointe de trait, une pendeloque en quartz, une plaque en schiste, quadrangulaire, bleu foncé, percée d'un trou à

chaque extrémité, trois vases en terre cuite dont un rappelle la céramique des dolmens et deux autres gallo-romains ou plus récents, je crois. De nombreux débris de poterie un peu partout.

Deux faits importants s'imposent à l'attention. M. de Closmadeuc et les personnes qui collaboraient aux fouilles ont l'impression très nette que les cists étaient inviolés. La présence de poteries romaines, monnaies de Constantin II et de l'impératrice Fausta au fond de l'un d'eux parfaitement clos suffit-elle à faire descendre au IVe siècle de notre ère leur construction? à faire descendre aussi jusque-là le matériel de l'âge de la pierre chez les Armoricains? Énoncer une telle proposition suffit à la faire repousser d'emblée. La seule conclusion à maintenir est que la tombelle a été violée à l'époque romaine, ce que M. du Chatellier et autres ont vu ailleurs. Si M. de Closmadeuc s'était douté du fait au début de ses fouilles, il eût probablement observé des traces qui lui ont échappé. Il me semble que c'est le mobilier primitif du dolmen que l'on a recueilli autour de la crypte.

Ce qui est certain par exemple, c'est que Belle-Isle n'a pas de granit, son sol est exclusivement schisteux et cependant deux dalles de paroi et la table de couverture étaient en granit à gros grains semblable à celui du grand menhir de Locmariaker et à la table de plafond de la crypte de Gavrinis. Chasle de Latouche, ajoute M. de Closmadeuc, avait déjà signalé dans l'île la présence d'un menhir de 25.000 kilog. formé par un granit analogue de Pontaven. « Il faut admettre que ces granits ont été apportés d'ailleurs ou qu'on les a trouvés sur les lieux, à l'état de blocs erratiques. » Une troisième hypothèse pourrait peut-être être indiquée : à l'époque des menhirs et des dolmens des régions étendues que couvre aujourd'hui la mer s'ajoutaient au continent et aux îles, joignaient certaines îles au continent. Dès lors rien ne prouve que les habitants de Belle-Isle n'avaient pas à leur disposition sur un point assez rapproché les granits qu'on a remarqués. Il me semble que l'hypothèse des blocs erratiques est assez risquée : où donc la région bretonne a-t-elle montré un bloc erratique? Quant au transport par eau je n'y crois guère. Certes nous savons, et par les sculptures mêmes des monuments, que les Armoricains de cette époque avaient de grands bateaux. Ils devaient être de bons navigateurs. Mais quel intérêt les aurait poussés à entreprendre le très difficile transport d'un bloc de 25.000 kilogrammes? Belle-Isle renferme en quantité des blocs de schiste suffisants pour élever des édifices mégalithiques et, en fait, ceux-ci n'y manquent pas.

Une belle planche photographique accompagne ce compte-rendu. Quels services ne rendrait pas la Société polymathique de Vannes en illustrant ainsi plus souvent ses publications!

E. C.

Z. Le Rouzic. **Carnac, fouilles faites dans la région en 1901 et 1902.** *Bull. Soc. polym. du Morbihan* 1902.

L'auteur s'occupe d'une région sacrée si l'on peut ainsi dire, où les monuments préhistoriques abondent, où chaque motte de terre cache un souvenir de l'âge du bronze. Commune de Saint-Pierre de Quiberon, à Port-Blanc, dans une dune de sable exploité, il a eu la main heureuse. Ainsi il signale d'abord un bien curieux vestige funéraire : sur un dallage régulier de pierres très plates, reste vraisemblablement d'un intérieur de crypte dont il ne reste que deux supports, il a rencontré 6 vases de formes variées, un d'eux orné de lignes au pointillé formant damiers losangiques, et troué deux fois vers le fond, plus 3 haches, deux en silex une en diorite d'un poli parfait, 55 nucleus et fragments de nucleus de silex, 283 éclats dont quelques-uns minuscules, 1 fragment de galet en schiste échancré sur ses côtés, d'autres ayant traces de percussion et quantité simplement choisis.

Même commune au sud-sud-est du célèbre Mané-Beker-Noz fouillé en 1865 par le Dr de Closmadeuc, en 1868 par l'abbé Collet, M. Z. Le Rouzic a découvert un autre coffre de pierre bien clos. On voit sur les longs côtés une maçonnerie très régulière composée de huit assises de pierres plates et ayant 0m,70 d'élévation ; sur un bout c'est un muret complétant une dalle, sur l'autre bout une dalle. Le tout couvert par une table de 2m,04 sur 1m,10, et les joints bien fermés.

Il était rempli de terre noire, grasse et humide dans laquelle étaient quelques petits galets. Sur le dallage, à 0m,70 de profondeur 3 nucleus, 7 éclats de silex, à l'angle N.-O. une agglomération de petits galets.

La presqu'île du Couedic, merveilleusement située sur le golfe du Morbihan, renferme une série de mégalithes et de tumulus, dont les mobiliers funéraires sont en partie au musée de Vannes, en partie dispersés entre les mains d'amateurs, c'est-à-dire perdus. M. Le Rouzic nous décrit, avec plans à l'appui, un dolmen qui lui a livré 7 éclats de silex, 3 fragments de poterie noire, 1 affiloir en grès usé, des quantités de fragments de charbon. Il nous décrit ensuite, avec le même soin et une série de renseignements rétrospectifs qui donnent plus de valeur à son texte, d'autres sépultures qui fournissent d'utiles observations plutôt que de précieuses reliques. Il faut mentionner le tumulus de Er-Hourich, commune de la Trinité-sur-Mer, fouillé en 1867 et qui a encore livré 129 galets perforés en fibrolite, chalcédoine, quartz et quartzite de 20 à 68 millim. de long; un collier peut-être.

Un semblable galet-pendeloque en chalcédoine translucide supporté par un cordon de laine, accroché avec un chapelet à un bénitier à Locqueltas, commune de Locaal « était employé pour aider les menstruations difficiles des jeunes filles et les réglait régulièrement ; mais si la guérison n'était pas obtenue, il fallait l'attribuer à la mauvaise conduite de la personne, qui devait être impure ».

E. C.

W. Ridgeway. **L'origine de la bijouterie** (*British Association*, session de Southport, 1903).

On admet généralement que l'instinct de la parure est inné en l'homme et que, pour satisfaire cet instinct, les primitifs fabriquent des ornements en pierre, en métal, en coquilles, en griffes d'animaux, etc. M. Ridgeway estime, au contraire, que les objets de parure ont commencé par être des amulettes et que, là comme ailleurs, l'évolution a débuté par la magie. Je crois que cette manière de voir est empreinte de quelque exagération, car il a fallu aussi du temps pour l'évolution de l'idée magique; l'homme est né avec l'instinct de la religion comme avec l'instinct de l'art, mais il n'a été, d'emblée, ni artiste, ni religieux. Ces réserves faites, il est certain que le développement de la parure personnelle est étroitement associé à celui des idées religieuses; si l'on peut admettre, à l'origine, le goût de la parure, nul doute que ce goût n'ait bien vite été modifié et fortifié par des motifs qui n'ont rien de commun avec le désir de plaire. Ce dernier désir existe chez les animaux comme chez l'homme; mais s'il s'est développé particulièrement chez l'homme, c'est sous l'influence de conceptions qui paraissent complètement étrangères aux animaux.

Tous les peuples attribuent une valeur magique à certaines pierres, et cela souvent sans en faire des objets de parure; ainsi les Australiens et les indigènes de la Nouvelle-Guinée se servent du cristal pour obtenir de la pluie, bien qu'ils ne sachent pas perforer cette matière. Les sorciers africains portent avec eux des sacs de petits cailloux, qui forment une partie importante de leur bagage. En Grèce, le cristal était employé pour allumer le feu du sacrifice et cet usage persista dans l'Église jusqu'au xve siècle. Les Égyptiens fabriquaient des cylindres du cristal, qui sont l'origine de nos perles de verre de même forme. Le béryl, prisme hexagonal naturel, se prêtait encore mieux à cette modification; des perles cylindriques de béryl se rencontrent dans les tombes de Rhodes. Des cylindres babyloniens sans caractères gravés ont été découverts dans les tombes babyloniennes archaïques, posés sur les poignets des morts, et doivent être considérés comme des amulettes. Cylindres assyriens, scarabées égyptiens et gemmes mycéniennes ont été primitivement des amulettes, non des cachets, ce qui explique qu'on en trouve souvent sans gravures. Les *Lithica*, poème attribué à Orphée, donnent des détails circonstanciés sur les vertus attribuées à chaque pierre, vertus qui relèvent de l'idée si répandue de la sympathie: ainsi, de même qu'en Australie le cristal *fait pleuvoir*, en Grèce, le jaspe vert favorise la végétation. Les figures gravées sur les amulettes ont pour objet essentiel d'en rehausser le pouvoir magique; l'emploi de ces pierres comme cachets est secondaire. A mon avis, tout signe, toute figure gravée possède, à l'origine, une valeur magique; c'est un

moyen de communiquer à un objet le *tabou* dont est revêtu son possesseur. Je crois donc, contrairement à M. Ridgeway, que l'usage des cachets est primitif; mais je lui concède que cet usage primitif était inspiré par une idée d'ordre religieux.

Ceux qui voyageaient sur mer portaient des amulettes de corail rouge; on les emploie encore aujourd'hui, dans les pays méditerranéens, pour préserver le blé de la rouille (*similia similibus*). En Chine, on attribue aux perles une vertu médicale très puissante. En Afrique, les griffes de lion sont portées comme amulettes et employées en médecine; on en fabrique même des imitations, de même qu'on imite les défenses de sanglier dans la Nouvelle-Guinée. Lorsque l'or commence à être connu, c'est de sa vertu magique qu'on se préoccupe d'abord. Les Debae d'Arabie, au dire de Strabon, ne travaillaient pas l'or, mais en possédaient beaucoup sous forme de pépites, qu'ils portaient en colliers avec des cailloux perforés. Le fer magnétique et l'hématite ont aussi été recherchés de bonne heure; la force d'attraction du fer magnétique, comme celle de l'ambre, favorisait l'idée qu'il y avait un esprit vivant dans ces corps. M. Ridgeway explique ainsi le respect mêlé de crainte qu'inspira d'abord le fer; il repousse l'hypothèse accréditée qui confond ce respect avec une aversion conservatrice pour le *métal nouveau*. Toutefois, le fait que les outils en bronze et même en or (comme la faucille druidique) ont été longtemps employés à titre exclusif dans les sacrifices, autorise à penser que la tradition sacerdotale et liturgique était pour quelque chose dans le discrédit dont le dernier en date des métaux usuels resta l'objet dans certains pays.

Bien entendu, M. Ridgeway n'a pas poussé sa thèse à l'extrême; il ne cherche pas un sens religieux, par exemple, dans les fibules, les agrafes, les boucles. Mais ces objets font partie du costume, ils ont une destination pratique et utilitaire; on ne peut en dire autant de ceux qui, comme les colliers, les bracelets, les jambelets, les boucles de nez ou d'oreilles, sont essentiellement, aux yeux des modernes, des parures, et, aux yeux des primitifs, des talismans.

Salomon Reinach.

Hugo Schuchardt. **Sichel und Säge, Sichel und Dolch** (Faucilles et scies. Faucilles et poignards). *Globus*, 1901, II, p. 182-187, 204-209.

Ce fort intéressant article de technologie étudie les types de faucilles, dentée et non dentée, et leur répartition. La première dérive de la scie; la deuxième se rattache au poignard; des intermédiaires typologiques et des étymologies établissent les parentés. Par exemple l'épée en forme de faucille des Daces a donné la *dague*; et d'autre part l'auteur rapporte à *daculus*, dimin. de *daca*, l'origine de *dail*, = faucille, etc.

H. Hubert.

Salomon Reinach. **A propos d'un stamnos béotien du Musée de Madrid.** *Revue archéologique*, 1902, I, p. 372-386.

Le vase figure, à côté de cigognes affrontées, des étoiles terminées par des têtes de cigognes. Ceci conduit M. S. Reinach à reprendre une hypothèse de M. Von den Steinen qui fait de la cigogne au vol le modèle du swastika. Le swastika devient alors un emblème totémique, la cigogne étant le totem des *Pélasges* (Πέλαργοι), des *Cicones*, etc. Mais M. S. Reinach rappelle que d'autres figures se sont schématisées sous la forme du swastika, la seiche, le coq, le serpent, etc. et termine son article sur un double point d'interrogation.

H. H.

André Lefèvre. **Germains et Slaves, origines et croyances.** Paris, Schleicher frères et Cie, 1903, in-18 de 320 p., dont 32 cartes (*Bibliothèque d'Histoire et de Géographie Universelles*, no VIII); 3 fr. 50.

Après avoir, dans un précédent volume de la *Bibliothèque d'Histoire et de Géographie Universelles*, exposé les origines et les croyances des Gaulois, M. André Lefèvre a entrepris sur les Germains et les Slaves un travail du même genre. Mais, non content de recourir, pour ces difficiles « études sur le développement original des Indo-Européens depuis les temps les plus reculés jusqu'au triomphe du christianisme », aux documents écrits contemporains de ces peuples eux-mêmes et aux travaux historiques les plus récents et les plus autorisés, il a utilisé les précieuses données fournies sur les Germains et sur les Slaves par l'anthropologie et par la linguistique. Ces deux sciences, « nées d'hier, mais fondées l'une et l'autre sur des faits, sur des documents certains, — quoique diversement interprétés, — remontant dans le passé bien au delà des traditions et de l'écriture, éclairent, dit très justement l'auteur (p. 6), précisent et contrôlent les informations vagues recueillies par les plus anciens poètes ou historiens de la Grèce ou de Rome. » C'est à l'utilisation constante des données fournies par l'anthropologie et surtout par la linguistique, puis à la coordination de ces données avec les données historiques, que le nouveau livre de M. André Lefèvre doit son intérêt.

Du titre même de l'ouvrage résulte sa division en deux parties, — de longueur inégale, puisque les documents sont beaucoup moins abondants sur les Slaves que sur les Germains, — mais construites sur un plan identique, et dans chacune desquelles M. André Lefèvre a tracé un tableau succinct, mais assez précis, des origines, de l'histoire païenne et de la mythologie des Germains d'abord, des Slaves ensuite. Ce n'est donc pas, — le sous-titre du livre : *Origines et Croyances*, le faisait déjà pressentir, — un tableau complet de l'antique civilisation des peuples germains et slaves qu'il convient de demander à notre auteur; systé-

matiquement, M. Lefèvre a laissé de côté ou s'est borné à effleurer tous les points pour l'étude desquels ni l'anthropologie ni la linguistique ne peuvent fournir de lumière. De là silence à peu près absolu sur certaines questions des plus importantes, mais aussi des plus controversées, celle de l'existence de la propriété foncière chez les Germains, par exemple (1); de là encore la grande brièveté relative avec laquelle a été traitée l'histoire proprement dite. C'est de façon assez sommaire que M. Lefèvre a raconté, entre autres, l'invasion germanique (1re partie, ch. III), de laquelle, en dépit d'efforts méritoires, il n'est pas parvenu à donner une idée bien nette; sans doute, les cartes dressées par M. Albert Lacroix sont là pour compenser la rapidité avec laquelle ont été indiqués dans le texte les itinéraires suivis dans l'empire romain par les différents peuples germaniques; mais que de choses les cartes ne peuvent pas indiquer! Donneront-elles une idée de la confusion et de l'enchevêtrement de la période des invasions ? ou encore (chose essentielle dans l'espèce) de la manière dont tel ou tel peuple a été amené au christianisme ? et du trouble apporté (suivant l'expression de M. Lefèvre) par l'éducation chrétienne dans l'esprit germanique, et aussi dans l'esprit slave ? — Plus nous y réfléchissons, et plus nous regrettons que l'auteur n'ait pas, en s'étendant un peu plus sur chacun des deux groupes de peuples qu'il étudiait, été amené à écrire deux volumes; il lui eût été très facile de le faire, et chaque sujet eût été plus approfondi; des faits nouveaux, d'un très réel intérêt, eussent pu être mis en pleine lumière, et certaines contradictions, — peu graves d'ailleurs, — eussent sans doute été évitées (2).

Si nous avons débuté par formuler sur le nouvel ouvrage de M. André Lefèvre, les réserves qu'on vient de lire, c'est pour pouvoir ensuite dire plus librement le bien que nous en pensons. Au total, en ce qui concerne les Germains, notre auteur a parfaitement montré comment, à deux reprises différentes, la partie centrale de l'Europe s'est trouvée à peu près vide d'habitants, et ce qu'étaient les individus qui composèrent les « bandes capricieuses, irrégulièrement sédentaires » dépeintes par Tacite. « Ces barbares, a-t-il très justement écrit (p. 153), grands enfants désœuvrés et violents, très superstitieux, très cruels, ressemblent en somme, sauf par ce qui leur reste d'une culture indo-européenne fort oubliée, à tous les demi-nomades, demi-cultivateurs du sol, avant tout chasseurs et pillards, que le monde ancien et moderne a vus défiler dans tous les pays jusqu'à ce qu'une résistance, un obstacle quelconque les fixât tour à tour. » Avec beaucoup de finesse, d'autre

(1) Elle est traitée en dix lignes aux p. 28-29.

(2) « Attila, écrit M. Lefèvre à la p. 71, ne rentre dans son village royal de Jazbérény que pour y trouver une mort mystérieuse, probablement violente. » — « Attila, lisons-nous un peu plus loin (p. 138)..., périt brusquement, assassiné par une femme, au sortir d'une orgie. »

part, M. Lefèvre a montré comment, dans la diversité même des populations slaves, se laisse entrevoir leur histoire primitive (p. 156); avec beaucoup de précision, dans des pages qui m'ont rappelé un passage du volume de la *Bibliothèque scientifique Internationale* intitulé : *Les races et les langues*, il a indiqué la répartition actuelle des langues slaves (1). — Faut-il ajouter que l'auteur de *Germains et Slaves* est au courant des travaux les plus récents, mais n'en accepte les conclusions qu'après s'être fait lui-même son opinion ? qu'il sait d'autre part se servir des sources historiques anciennes, mais en use avec précaution et avec un véritable sens critique? Il serait facile d'en fournir de nombreuses preuves ; bornons-nous à signaler le paragraphe dans lequel M. Lefèvre donne, après Fustel de Coulanges, sa véritable portée au célèbre *De Moribus Germanorum* de Tacite (p. 25-26), cette « peinture intentionnellement flattée », — et encore le membre de phrase où sont résumées de longues recherches, dans lequel Charlemagne, « ce prétendu empereur allemand », est qualifié de « Gallo-Franc » (p. 79). De façon plus apparente encore, les mêmes qualités se retrouvent dans les chapitres relatifs à la mythologie germanique et scandinave et à la mythologie slave; on y trouvera un curieux essai de reconstitution de ce superbe épisode de Sigfried et de Brunhild, que les Nibelungen souabes du XIIe siècle ont laissé de côté sans l'ignorer; on y remarquera, à côté de rapprochements linguistiques et littéraires d'un réel intérêt, des observations portant, ici sur un certain nombre d'additions bibliques et chrétiennes au texte primitif de l'Edda (2), — là sur différentes transitions très instructives du mythe à la légende (3) et sur les affinités qui relient la curieuse épopée souabe aux légendes mythiques de l'Edda, elles-mêmes issues des plus vieilles croyances goto-germaniques; — ailleurs sur le caractère nettement indo-européen des noms divins chez les Slaves, etc.

En définitive, en dépit du caractère nettement historique de l'atlas dressé par M. Lacroix (4), c'est donc une étude ethnographique, mythologique et linguistique que contient surtout l'ouvrage intitulé *Germains et Slaves*. Pour être dépourvu de tout appareil scientifique, ce n'en est pas moins un travail rédigé avec critique et dont la lecture sera profitable à plus d'un.

Henri Froidevaux.

(1) La carte destinée à éclairer ce passage du texte (n° 32) nous a malheureusement paru tout à fait insuffisante.

(2) V. à la p. 119, ce qui est dit sur le « grand jugement » dont parle Saemund.

(3) Cf. les lignes relatives à la mort de Beowulf et à l'épisode de Sigfried et Brunhild dans les *Nibelungen* (p. 127-129).

(4) Sur les 32 cartes dont se compose cet atlas, 31 ont un caractère exclusivement historique. — La légende de la carte 6 contient une erreur; elle parle d'une ligne brisée indiquant les marches d'aller et retour des Huns dans l'Europe *occidentale*, centrale et méridionale; comme la limite occidentale de la carte est l'Elbe, c'est sans doute *orientale* qu'il convient de lire en cet endroit.

Olga Bartels. **Aus dem Leben der weissrussischen Landbevölkerung etc.** (Mœurs des paysans Blanc-Russiens du gouvernement de Smolensk). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXV, 1903, p. 650.

Dans la Russie Blanche l'accouchement a lieu en secret dans une grange ou une hutte écartée de la maison; on coupe à la mère trois cheveux avec lesquels on ligature le cordon ombilical du nouveau-né. Puis on rapporte la mère et l'enfant à la maison et le baptême à lieu peu après.

Les coutumes concernant le mariage sont plus intéressantes. Après entente entre les deux familles et échange de cadeaux, la noce commence, toujours un dimanche soir. La fiancée est parée et s'assied devant une table en face de l'ordonnateur de la fête, *droujko* (ami). Celui-ci appelle les parents qui bénissent leur fille et déposent quelques cadeaux sur la table. Si la fiancée est orpheline, on implore la bénédiction de ses parents défunts. Puis le droujko appelle les voisins et les amis, qui tous déposent un cadeau et boivent un verre d'eau-de-vie. Les chants et les danses commencent ensuite; mais la fiancée doit rester assise dans son coin, les convenances exigent même qu'elle pleure. Vers minuit arrive le fiancé avec son droujko et ses amis. Il vient de chez ses parents où les mêmes cérémonies ont eu lieu, mais seulement entre hommes. Tout le monde se lève à l'entrée de cette troupe et cherche à l'empêcher d'approcher de la fiancée. Le jeune homme finit par obtenir le calme en distribuant du pain d'épice et de l'alcool. Il s'assied à côté de sa fiancée, on les attache ensemble avec une serviette, les jeunes filles quittent la maison et les parents de la fiancée offrent au jeune homme et à ses compagnons un repas qui dure jusqu'à 3 heures du matin. Tout le monde se sépare et le lendemain on se retrouve dans la maison de la jeune fille.

Après l'absorption de gâteaux et d'alcool on se dispose à se rendre à l'église. La mère de la jeune fille tourne trois fois autour des chevaux de la noce, chassée par le fouet du droujko, et jette sur eux un peu d'avoine. Les parents de la jeune fille ne vont pas à l'église; mais ceux du jeune homme reçoivent le couple au retour. Ils vont à sa rencontre jusqu'au seuil de la maison, avec le pain, le sel et les images saintes, pendant que toute la société chante des moqueries à l'adresse de la belle-mère. Après la bénédiction, toute la société, sauf les personnes non mariées, pénètre dans la maison, et un grand banquet a lieu. L'après-midi les jeunes mariés sont conduits dans la chambre nuptiale. Le droujko du jeune homme doit ensuite examiner le vêtement de la femme pour voir s'il porte des traces de sang. Dans ce cas, on la félicite et on chante des chansons en son honneur. Dans le cas contraire on se moque d'elle et de sa mère qui n'a pas su la garder.

Le lendemain le jeune couple se rend, avec les parents du mari, en visite chez ceux de la femme. Si le mariage a été « bon » les chevaux

sont ornés de rubans rouges, la jeune femme en porte également. En arrivant, le jeune homme remercie sa belle-mère « pour le pain et le sel, pour la cerise, la framboise, et la rouge baie de sureau ». L'allusion est transparente; si la jeune femme n'était pas vierge, il n'y a ni rubans ni chansons.

Les cérémonies funéraires sont assez simples; cependant le mort reçoit en mains un passe-port et on lui roule autour de la tête un papier portant un verset de la Bible. Le cercueil n'est fermé qu'au cimetière. Dès que la fosse est comblée on la recouvre d'une toile blanche sur laquelle on dépose une pâte formée de farine, de pavot et de miel; chacun des assistants en mange une cuillerée.

Le calendrier des paysans Blanc-Russiens est intéressant parce que la plupart des saints portent des surnoms qui se rapportent soit aux phénomènes météorologiques, soit aux occupations de l'agriculteur pendant cette partie de l'année. Le 6 janvier on dresse une croix de glace et on procède à la bénédiction de l'eau. Chacun conserve une bouteille de ce liquide pour s'en servir en cas de maladie. En mars a lieu la fête de Sainte-Eudoxie la « faiseuse de boules de neige »; bientôt après on commence à invoquer par des chansons l'arrivée du printemps. Le 1er avril est le jour de Sainte Marie, « la soupe maigre », parce qu'à cette date la plupart des provisions sont épuisées. Le 22 août est le jour de Saint Agathon « le batteur » : on commence à battre le blé. Le 26 octobre a lieu une grande fête des morts caractérisée par le proverbe suivant : « On travaille le matin, on pleure à midi, on danse le soir ». Le 1er novembre, les saints forgerons Kossma et Damian couvrent les lacs et les étangs de glace. Le 24 de ce mois, fête de Sainte-Catherine « qui va en traîneau », les jeunes filles consultent l'avenir d'après divers procédés : elles déposent sur un banc chacune un gâteau, puis on introduit un chien. Celle dont le gâteau est mangé le premier sera mariée avant les autres.

Dans chaque maison se trouve un « cierge de vie » qu'on met dans la main des mourants. Le 6 décembre, jour de Saint-Nicolas, grande fête dont la cérémonie principale consiste à ajouter de la cire à ce cierge. De Noël au 6 janvier, le village est en fête. L'un des jeux les plus gracieux est celui-ci : un jeune homme récemment marié se choisit une femme, l'embrasse, et déclare qu'il est le père, elle la mère de tous les assistants. Puis il marie successivement toutes ses « filles » avec les jeunes gens présents. Chacun de ceux-ci paie 10 kopecks, avec lesquels on achète de quoi festoyer. Le soir tous les jeunes gens vont de maison en maison en portant une grande lanterne de papier en forme d'étoile et en chantant des cantiques appropriés.

On le voit, beaucoup de ces coutumes ont leur racine dans le paganisme. En tous les cas ces fêtes nombreuses, cette appropriation presque de chaque jour de l'année à une occupation déterminée ont pour effet

de rendre plus intime la vie des habitants du village et de leur faire supporter plus allègrement les rigueurs du climat.

Dr L. Laloy.

P. Traeger. **Hausgewerbliche Erzeugnisse der Huzulen** (L'art mobilier des Huzules). *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XXXV, 1903, p. 606 (25 fig.).

Les Huzules habitent les hauteurs boisées des Karpathes de Galicie et de la Bukovine. Grâce à cette situation en dehors des grandes voies de communication, ce rameau de la grande famille slave a conservé beaucoup de caractères ethnographiques intéressants. C'est surtout par son amour de la décoration et son sens artistique qu'il se distingue. Les objets ménagers, même les plus vulgaires, portent des ornements souvent très délicats. Le balcon de bois de l'habitation, son pignon, les poutres de la toiture, les vases de bois qui servent à la maison ou à l'étable, le lit, la table et le banc, tous ces objets témoignent par leur décoration, des besoins esthétiques des Huzules. Leurs poches de cuir, ainsi que leurs courroies, sont garnies de petits clous dont les têtes forment des dessins. Ils emploient dans leurs décors des anneaux ou des boutons de laiton, des perles de verre, des pierres brillantes, du fil de cuivre, des morceaux de cuir.

Leurs chemises sont richement brodées sur le devant; les manches portent, chez les hommes, seulement une bande étroite de broderie; mais, chez les femmes, toute la face externe est couverte de broderies. Les fourrures sont aussi très ornées, surtout avec des morceaux de cuir diversement colorés et découpés en figures rondes ou anguleuses.

Les objets de bois portent surtout des ornements gravés au fer rouge; les creux sont souvent remplis de matières colorées. Le Huzule est très habile dans le travail du laiton; il en fait des bagues, des croix, des cure-pipes, des boutons, des crochets, toujours pourvus d'ornements gravés. Mais l'objet auquel il attache le plus d'importance est sa canne, qu'il porte toujours avec lui, lorsqu'il n'est pas au travail. Comme il exerce presque toujours le métier de bûcheron, la canne remplace la hache qu'il est habitué à porter, et elle se termine en haut par une partie transversale en forme de hache. Celle-ci est en bois comme le reste de la canne, ou bien en laiton. Ce motif ornemental a subi de grandes variations, mais la forme primitive est toujours facile à reconnaître et ce n'est qu'exceptionnellement qu'on rencontre une canne terminée par un bec de forme ordinaire. La partie opposée au tranchant se termine souvent par un élargissement en forme de cachet. Fréquemment une bonne partie du haut de la canne est en laiton; la tige porte des morceaux de fil de cuivre, des anneaux, des boutons ou des pièces de bois de différentes couleurs enfoncés dans le bois de la canne. D'autres fois la canne est en entier entourée de bandelettes de laiton et de fils

de cuivre entrelacés, de façon à dessiner des carrés alternativement brillants et obscurs.

La canne des femmes est moins ornée et n'a pas de partie transversale en forme de hache; elle se termine par un bouton de laiton. Les manches de fouets portent des décors analogues à ceux décrits plus haut. En somme, les Huzules sont peut-être le seul peuple au monde chez lequel la canne ait pris un pareil développement ornemental et soit devenue une véritable caractéristique ethnographique.

Dr L. L.

Madeleine Pelletier. **Contribution à l'étude de la Phytogénèse du maxillaire inférieur.** *Bull. Soc. Anthrop.*, 1902.

Le travail de Mlle M. Pelletier comprend deux parties : dans la première elle étudie comparativement la longueur du bord alvéolaire du maxillaire inférieur, à droite et à gauche chez l'homme, et trouve, après M. Reclus, que cette longueur est plus considérable de quelques millimètres à droite qu'à gauche. Cette conclusion est basée sur l'examen de 50 maxillaires inférieurs complets.

La deuxième partie du travail est consacrée à l'étude comparative du bord alvéolaire d'une part, et du poids de l'os d'autre part. L'auteur a examiné deux séries de 9 maxillaires inférieurs, les uns, les légers, pesant de 66 à 90 grammes, les autres, les lourds, de 93 à 120 grammes. Que ce soient les mandibules légères ou les mandibules lourdes que l'on considère, on arrive à cette conclusion, que le bord alvéolaire (portion dentaire de l'auteur) et le reste de l'os (portion squelettique) semblent se développer suivant des lois qui leur sont respectivement propres. De plus dans l'évolution de l'espèce, la portion squelettique est toujours en avance sur la portion alvéolaire. Ce serait donc cette dernière la partie la plus stable du maxillaire. La chose se conçoit aisément, dit Mlle Pelletier : la portion squelettique est la plus proche de muscles, organes plastiques par excellence et agents de modification remarquables. Il résulte de ceci que les races européennes ont proportionnellement à leur mandibule un bord alvéolaire plus grand que les races dites inférieures.

Le travail de Mlle Pelletier est intéressant, mais on pourrait désirer que les choses y soient exposées avec plus de clarté et on regrette d'y trouver des phrases comme celles-ci : « *l'os n'étant qu'un muscle fixé* ». On pourrait aussi reprocher à l'auteur d'avoir basé ses conclusions sur des observations insuffisantes en nombre. Il semble étrange, en effet, de voir émettre des conclusions aussi générales et aussi fermes après l'examen de dix-huit pièces seulement. Dans des séries aussi faibles un seul cas extraordinaire qui eût été noyé pour ainsi dire dans une série contenant un grand nombre de cas, acquiert une importance énorme

et peut faire varier les moyennes dans des proportions considérables. Les recherches sur le maxillaire inférieur dans les races humaines ont porté sur 20 Européens, 18 Nègres (??) et 13 Néo-Calédoniens. Cela ne représente qu'une faible portion de l'humanité !

En résumé cette insuffisance de documents enlève beaucoup de valeur au travail de Mlle Pelletier et beaucoup de poids à ses conclusions. Elle eût gagné à faire une étude plus complète, plus approfondie, basée sur des documents en nombre suffisant et basée aussi sur des faits d'anatomie comparée. La dépense de temps eût été largement compensée par l'importance du résultat.

R. Anthony.

H. Pfister. **Zur Anthropologie des Rückenmarks** (Anthropologie de la moëlle épinière). *Neurologisches Centralblatt*, t. XXII, p. 757 et 819. Leipzig, 1903.

Les travaux de Mies (1), de Ranke, de Ziehen, nous ont montré que le rapport du poids de la moëlle à celui du cerveau est très faible chez l'homme, c'est-à-dire que pour 1 gramme d'encéphale il y a très peu de moëlle. Au contraire, en descendant la série animale jusqu'aux Poissons, ce quotient devient toujours plus élevé, c'est-à-dire qu'il y a de moins en moins de cerveau par rapport à la moëlle. Mais nous n'avions encore que fort peu de données sur les poids relatifs et absolus de la moëlle dans le jeune âge. C'est cette lacune que vient combler le travail de M. Pfister. Les matériaux, comprenant 72 moëlles épinières d'enfants, proviennent d'un hôpital de Berlin. Bien entendu tous les cas de lésion du système nerveux central ont été éliminés. La moëlle a été pesée sans la dure-mère et après ablation des racines nerveuses et de la queue de cheval.

Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant :

Dès la naissance, les poids moyens et les longueurs de la moëlle sont plus faibles dans le sexe féminin. A tous les âges également il y a proportionnellement plus de moëlle par rapport au cerveau chez les filles que chez les garçons. Si l'on admet avec Mies qu'à la naissance le poids moyen de la moëlle est de 3gr,2 et qu'à l'état adulte il atteint 27 à 28 grammes, soit 8 fois plus, on voit que le premier tiers de l'accroissement total de poids est atteint dès la VIe période, soit entre le 16e et le 18e mois; le deuxième tiers est atteint vers la XIIe période, soit à l'âge de 6 ans et demi.

Il n'y a pas toujours parallélisme entre le poids de la moëlle et la taille. Cependant, d'une façon générale, on voit qu'avec l'âge croissant, il y a toujours de moins en moins de longueur de corps pour 1 gramme de moëlle. Chez le nouveau-né il y a 0m,14 de taille pour 1 gramme de moëlle, dans la première période 0m,13, dans la deuxième 0m,11 à 0m,12

(1) Voir *L'Anthropologie*.

etc.; chez l'adulte 0m,066. Dans tous les cas, la moëlle comparée à la taille est plus lourde chez les garçons que chez les filles. A toute les périodes la moëlle est un peu plus courte dans le sexe féminin. Si l'on remarque que dans les premières années de la vie la moëlle s'allonge relativement peu, alors que son poids augmente rapidement, on voit que cette aug-

Périodes de croissance (d'après Liharzik)	I 1er mois	II 2e et 3e mois	III 4e au 6e mois	IV 7e-10e mois	V 11e-15e mois	VI 16e-21e mois	VII et VIII jusqu'à 3 ans	IX et X jusqu'à 4 ans et 7 mois	XI et XII jusqu'à 6 ans et 6 mois
GARÇONS									
Nombre de cas	9	7	2	3	4	0	3	3	2
Poids moyen de la moëlle en grammes	3,9	5	7,1	8,2	10,7		13	15,7	18,9
Rapport au poids du cerveau	1/107	1/101	1/97	1/95	1/88		1/83	1/74	1/69
Longueur moyenne de la moëlle en centimètres	15	16,5	17,2	18,4	19,9		21,2	24,9	27,2
Taille moyenne en cm.	52	57,6	64,7	66,3	72,5		99,2	119,8	123,5
FILLES									
Nombre de cas	8	4	10	6	1	1	5	2	1
Poids moyen de la moëlle en grammes	3,8	4,6	6,1	7,5	10,5	11	13,6	14,8	18,2
Rapport au poids du cerveau	1/106	1/99	1/93	1/91	1/86	1/81	1/78	1/69	1/65
Longueur moyenne de la moëlle en centimètres	14,2	16	16,9	17,5	18	18,7	20,9	22,9	24,7
Taille moyenne en cm.	51,3	55,1	57,8	63,3	73,7		82	104,1	105

mentation de poids tient à une croissance dans le sens transversal. A un âge plus avancé, il semble que la moëlle augmente seulement de longueur, sans s'épaissir sensiblement. Chez le nouveau-né la longueur de la moëlle est égale à 29,5 0/0 de la taille; mais cette proportion se modifie rapidement, de sorte qu'à la fin de la première année, elle n'est plus que de 25 0/0, ce qui correspond à peu près à ce qu'on constate chez l'adulte.

Dr L. Laloy.

H. Pfister. **Ueber das Gewicht des Gehirns, etc.** (Le poids du cerveau et de ses parties chez le nourrisson et l'enfant). *Neurologisches Centralblatt*, t. XXII, p. 562. Leipzig, 1903.

L'auteur a pesé 161 encéphales masculins et 141 féminins, d'âges variant depuis la naissance jusqu'à 14 ans. Pour la plupart d'entre eux il a pesé également leurs diverses parties. A tous les âges le poids total de l'encéphale est plus grand chez les garçons que chez les filles. Cette différence, faible à la naissance (10 à 15 grammes) va en croissant jusqu'à l'âge adulte. Dans les deux sexes le poids de l'encéphale augmente de telle façon que le premier tiers de son accroissement total est atteint à la fin du 8e mois, et le second tiers dans la première moitié de la 3e année. A partir de là l'accroissement est toujours plus lent. Il est à remarquer qu'on peut, indépendamment de toute condition pathologique, rencontrer chez les enfants, des poids encéphaliques semblables à ceux de l'adulte : 1350 à 1400 grammes chez des garçons de 5 ans, 1300 grammes chez des filles de 7 ans. Les différences individuelles sont d'ailleurs très grandes à tous les âges.

Le poids absolu du cervelet est toujours plus petit dans le sexe féminin, et cette différence s'accroît avec l'âge. Son poids moyen à la naissance est d'environ 20 grammes; à l'âge adulte il varie de 135 grammes chez la femme à 150 grammes chez l'homme. Le premier tiers de cette augmentation est acquis, dans les deux sexes, dès le 6e mois, le second tiers avant la fin de la seconde année. Il est donc hors de doute que le cervelet croît plus vite que l'encéphale dans sa totalité et, comme nous le verrons plus loin, que le cerveau. Au cours de la vie extra-utérine le poids du cervelet se multiplie par 7; l'augmentation est donc plus forte que celle des autres parties de l'encéphale. Le cerveau notamment n'est guère que 4 fois plus lourd chez l'adulte que chez le nouveau-né. Le poids relatif du cervelet passe de 5,5 0/0 à 11 0/0.

Le poids moyen du cerveau des garçons dépasse à tous les âges celui des filles; la différence augmente avec l'âge. Le premier tiers de son accroissement total de poids n'est atteint que du 9e au 10e mois; le second tiers est acquis au milieu de la 3e année. De même que le poids total de l'encéphale et celui du cervelet, le poids du cerveau présente de grandes variations individuelles chez des enfants de même sexe et de même âge. Il y a en général de faibles différences de poids entre les deux hémisphères; mais elles existent avec la même fréquence en faveur de l'une ou de l'autre, de sorte qu'on ne saurait en tirer aucune conclusion. Le poids relatif du cerveau passe de 93 0/0 à 87,5 0/0 de la naissance à l'âge adulte.

Le bulbe passe de 5gr,5 chez le nouveau-né à 27-28 grammes chez l'adulte. Il est toujours plus lourd dans le sexe masculin. Son poids relatif monte de 1,6 à 2 0/0.

Dr L. L.

J. Hamilton Grierson. **The silent trade** (Le commerce muet). Edinbourg, Green, 1903.

Les sociologues ont appelé « commerce muet » (*stummer Handel*) celui qui se poursuit entre parties qui ne se voient point et évitent même de se voir. Le *schema* est le suivant : un groupe d'hommes dépose certains objets en un certain lieu ; un autre groupe dépose d'autres objets auprès des premiers ; le premier groupe revient et, s'il trouve l'équivalence à son gré, enlève les objets déposés par le second groupe ; sinon, il se retire sans toucher à rien et attend des offres plus séduisantes. Des faits de ce genre ont été rapportés par Hérodote et par nombre de voyageurs modernes, principalement en Afrique. L'origine de cette coutume peut être cherchée dans les sentiments d'hostilité et de méfiance qui existent, à l'état naturel, entre tribus voisines ; mais il est remarquable qu'elle implique déjà l'existence du respect de la propriété et de la bonne foi.

S. Reinach.

Ch. K. Wead. **The study of primitive music** (L'étude de la musique primitive). *American Anthropologist*, II, 1900, p. 75-79.

M. Ch. K. Wead appelle simplement notre attention sur un fait dont les conséquences sont à tirer. Chacun sait combien on est exposé à mal entendre ou plutôt à mal transcrire, mentalement ou expressément, les mots auxquels l'oreille n'est pas accoutumée. M. Wead étend cette observation à la musique. Une oreille non exercée apprécie mal les sons d'une musique étrangère ; il s'agit dans l'espèce de la musique des Indiens et des Nègres. Il y a des différences appréciables entre les notes de leur gamme et les nôtres.

H. Hubert.

Isidore Lévy. **Cultes et rites syriens dans le Talmud.** *Revue des Études juives*, 1901, II, p. 183-205.

De cet important article nous ne retenons ici que deux notes, l'une sur le *yerid* de Tyr, l'autre sur le *yerid* de Botna. Le *yerid* est une panégyrie d'un type commun dans toute la Syrie ; le mot signifie *descente*. Une procession descend à la mer, au fleuve (l'Euphrate dans le *yerid* d'Hiérapolis), à la source sacrée, et rapporte de l'eau que l'on verse cérémoniellement dans un puits, dans une fontaine, etc. La fête se fait aux flambeaux. Elle était doublée d'un marché. M. Lévy identifie Botna (le térébinthe) au Térébinthe de Mamré où Abraham reçut la visite des anges. Le *yerid* du térébinthe devait être associé à un mythe du déluge comme le *yerid* d'Hiérapolis, si l'on ajoute foi à un passage obscur des *Antiquités* de Josèphe cité par M. Lévy. — M. Gruppe rattache lui aussi le mythe du déluge à des fêtes du *versement de l'eau*. Voilà donc une idée qui commence à avoir cours. Josèphe nous raconte

d'autre part (*Guerre des Juifs*, IV, 9, 7) que le Térébinthe était censé remonter à la création du monde, autre vestige de mythe. — Pourquoi M. Lévy veut-il faire coïncider le *yerid* avec les Adonies? N'exagérons pas la simplification des systèmes de fêtes.

H. H.

Eleanor Hull. **The silver bough in Irish legend** (Le rameau d'argent dans la légende irlandaise). *Folk-lore*, 1901, p. 431-445.

La mythologie irlandaise connaît un rameau d'argent semblable au rameau d'or à l'aide duquel Énée pénètre dans le monde souterrain. C'est une branche de pommier fleurie ou chargée de pommes d'or; quelquefois une simple pomme en tient lieu. Miraculeusement, la branche ou le fruit arrive aux mains de celui que le dieu ou la déesse veut attirer à lui. Il entend une musique idéale ; il est pourvu d'une nourriture divine, avant-goût des délices de la « Plaine des Fleurs ». « Plaine du Miel », « Terre de jeunesse », « Terre d'immortalité ». Le rameau pris à un arbre de l'autre monde établit un lien entre ses dieux et leurs favoris. Ce rameau d'harmonie rappelle sans doute les branches d'or, d'argent ou de bronze que, suivant leur grade, portent les poètes, gages de paix qui calment les assemblées par une influence magique semblable à celle d'une certaine colonne de bronze du palais du roi d'Ulster qu'il lui suffisait de frapper de son sceptre d'argent pour apaiser les querelles de sa cour (p. 440). Ainsi la branche mystique aurait ses équivalents dans le rituel magico-religieux. — D'autre part Miss E. Hull constate que de la mythologie païenne l'image du rameau et de l'arbre est passée dans les légendes semi-chrétiennes. Elle cite même un personnage, Conla fils de Conn, attiré au *Magh-hell* (la plaine de Miel) qu'y retrouve le héros d'un conte chrétien, Teigue, fils de Cian; Conla lui montre un pommier d'argent qui doit nourrir les futurs habitants du lieu. La vieille image se mêle peu à peu dans la littérature des « Visions » et des « Voyages » avec l'Arbre de Vie du Paradis Terrestre.

Passant au rameau d'or de Virgile, l'auteur doute que son identification avec le rameau du bois de Nemi soit bien sûre. Le texte de Servius (*Ad Aen.*, VI, 136) laisse supposer que l'offrande du rameau est un rite des mystères de Proserpine. En tous cas, il y a chance, pense-t-elle, que ce soit une représentation plus voisine du mythe irlandais que de celle qu'implique le rite du bois de Nemi.

H. H.

J. Bolte. **Ein danisches Märchen von Petrus und dem Ursprunge der bösen Weiber** (Saint Pierre et l'origine des mauvaises femmes; conte danois). *Zeitschrift des Vereins für Volkskunde*. 1901, p. 252-262.

Les distractions de saint Pierre nous valent trois espèces de mauvaises femmes. N'ayant qu'une fille, Petronilla, il la promit à trois

jeunes gens. Jésus pour le tirer d'embarras lui permit de métamorphoser une truie et une oie. Une autre fois voyant le diable courtiser une belle fille, d'un coup trop fort il leur coupa la tête à tous les deux; pour ressusciter la fille il lui mit la tête du diable. Les parallèles ne manquent pas. La tradition remonte à Phocylide et plus haut encore à Simonide d'Amorgos : on connaît la classification des femmes ; Phocylide en comptait quatre espèces descendues de l'abeille, de la jument, de la truie et de la chienne; Simonide en comptait neuf. Reste à savoir si les contes du type de ceux qui sont ici en question dérivent de l'imitation littéraire des textes grecs (p. 256 sqq.) La dérivation en tous cas n'est pas directe. Il est intéresant de voir le thème antique traité par les procédés du conte. Il est cousu sur un canevas de contes d'origine, qui est typique et très usuel, et rattaché par là, grâce au motif dominant du récit, au cycle mythique des voyages divins. Il va sans dire que nous sommes loin du mythe et qu'il n'est pas ici question de croyance.

H. H.

S. O. Addy. — **Garland day at Castleton** (La fête de la Guirlande à Castleton). *Folk-lore*, 1901, p. 394-430.

La « Guirlande » de Castleton (Derbyshire) est une sorte de cage dont les montants sont enveloppés de fleurs ; au sommet est placé un bouquet qu'on nomme la reine. Cette cage de fleurs est portée par un personnage qui joue le rôle du roi; elle le cache jusqu'aux jambes. Ainsi attifé il est promené à cheval en procession. Derrière lui vient une autre reine, personnage déguisé en femme et orné d'une couronne, puis des danseurs. La procession se termine au cimetière. On enterre le bouquet (la reine) remis à un notable; quant à la guirlande, on la hisse au sommet de la tour de l'église où elle reste jusqu'à ce que toutes les fleurs soient flétries. La fête se célèbre le 29 mai, jour des *Ambarvalia*. L'auteur tire du *Golden Bough* (I, p. 218) un excellent terme de comparaison.

Une fête semblable se célèbre à quelque distance, à Hope. Elle paraît d'institution récente et imitée de celle de Castleton.

H. H.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Les fouilles du Prince de Monaco aux Baoussé-Roussé, près de Menton.

MM. Cartailhac, Verneau et le signataire de ces lignes viennent de faire un séjour de plusieurs semaines à Monaco, dans le but d'étudier de nouveau les célèbres grottes des Rochers-rouges près de Menton et l'énorme collection d'objets de toutes sortes recueillis au cours des fouilles ordonnées par Albert Ier prince de Monaco. On sait que ces fouilles ont été conduites, avec le plus grand soin et le plus grand dévouement, par M. le chanoine de Villeneuve qui a trouvé en M. Lorenzi, un collaborateur fidèle et dévoué.

Ces collections comprennent quatre squelettes humains entiers, un grand nombre d'ossements d'animaux fossiles de toutes sortes et quantité d'objets travaillés en pierre et en os. Un musée d'Anthropologie vient d'être construit; il sera très prochainement aménagé pour recevoir toutes ces richesses et les exposer aux yeux des visiteurs dans un ordre scientifique.

Les recherches faites par les soins du Prince de Monaco ont porté principalement sur trois grottes : la caverne du Pont romain ou caverne du Prince; la grotte dite des Enfants, à cause des squelettes qu'y découvrit M. Rivière et qui se trouvent aujourd'hui dans les collections de l'Institut catholique de Paris; la grotte dite du Cavillou.

La grotte du Prince était à peu près intacte quand les fouilles ont commencé. Aussi a-t-elle fourni les résultats les plus intéressants au point de vue stratigraphique et paléontologique. Grâce à elle, grâce surtout au soin et à la méthode qui ont présidé à son exploration, nous aurons, sur la succession des temps quaternaires dans la région de Monaco, des renseignements précis et tout à fait nouveaux.

Les dépôts de remplissage ont été enlevés presque complètement. On a pourtant laissé, contre les deux parois latérales, un témoin de toutes les couches. Ce témoin sera conservé pour l'instruction des visiteurs et pour les vérifications que voudront y faire nos successeurs. La grotte est en effet la propriété du Prince et l'entrée en est défendue, contre toutes déprédations possibles, par un mur élevé.

Ces dépôts de remplissage forment toute une série de couches qui ont été distinguées avec soin et fouillées l'une après l'autre. Chaque objet recueilli était immédiatement muni d'une paillette de papier de couleur, et à chaque niveau correspondait une couleur différente. Cette précaution a permis d'établir facilement l'inventaire des diverses couches et rendu impossible toute erreur d'attribution stratigraphique.

Les couches les plus inférieures remontent au Quaternaire ancien ; elles

renferment des fossiles inconnus jusqu'à ce jour dans les grottes de Menton : l'Hippopotame, le *Rhinoceros Mercki*, etc. Elles offrent, avec des dépôts marins fossilifères, des relations du plus haut intérêt et elles permettent d'arriver, sur l'âge de ces anciennes plages marines, à des conclusions toutes différentes de celles qu'ont formulées récemment MM. Depéret et Caziot. A ce niveau l'outillage de pierre est très différent, comme formes et comme matière première, des objets recueillis à des niveaux supérieurs.

Le Renne, que j'avais observé lors d'un premier voyage dans la caverne voisine fouillée par M. Abbo, s'est ici retrouvé à un niveau relativement très élevé.

La Caverne des Enfants n'avait été que très imparfaitement fouillée par M. Rivière. C'est dans une partie intacte du remplissage resté en place qu'ont été trouvés les squelettes humains dont l'un, aux caractères australoïdes, a fait l'objet des savantes études parues ici-même de MM. Albert Gaudry et Verneau. Il sera facile d'établir exactement l'âge des divers squelettes humains et de mettre fin aux polémiques engagées à ce sujet.

Les couches inférieures de cette grotte n'avaient jamais été atteintes. Elles ont livré des ossements et des objets analogues à ceux de la base des dépôts de la caverne du Prince. Il en est de même de la grotte du Cavillou.

Le Prince considère que son œuvre n'est pas terminée. Il veut publier un ouvrage important sur l'ensemble de ces gisements. M. le chanoine de Villeneuve fera la description des grottes et l'histoire des fouilles qu'il a si bien conduites. M. Verneau décrira les squelettes humains. M. Cartailhac s'occupera des produits de l'industrie humaine. Je traiterai de la stratigraphie et de la paléontologie. Rien ne sera négligé pour rendre cette publication digne à la fois du Prince éclairé, dont le dévouement aux intérêts scientifiques s'affirme dans tant de directions, et d'un ensemble de fouilles qui doivent prendre place au premier rang des recherches faites jusqu'à ce jour dans le domaine de l'archéologie préhistorique.

M. B.

Le sort de la collection Filhol.

Henri Filhol, professeur d'Anatomie comparée au Muséum est mort en laissant à ses héritiers une superbe collection paléontologique, dont le noyau avait été constitué par Édouard Filhol, ancien directeur de l'École de Médecine de Toulouse.

Cette collection comprenait bon nombre des échantillons de Mammifères fossiles au moyen desquels H. Filhol avait fait ses travaux sur les faunes disparues de l'Eocène d'Issel, de l'Oligocène de Ronzon, des phosphates du Quercy, de Saint-Gérand-le-Puy, du Miocène de Sansan, etc. Il y avait en outre beaucoup d'ossements recueillis dans les cavernes des Pyrénées, notamment un squelette presque complet de Lion des Cavernes.

Le Professeur de Paléontologie du Muséum s'était préoccupé d'acquérir les pièces les plus importantes de cet ensemble, et notamment les types des formes nouvelles décrites par Filhol. Ces échantillons avaient en effet, pour notre grand établissement national, une valeur capitale. Il s'agissait de fossiles recueillis en France, dans des gisements dont les plus importants sont aujourd'hui com-

plètement épuisés et ils avaient servi de base aux études d'un savant français.

Après de longues négociations et en présence d'offres brillantes faites par le British Museum et par des établissements américains, la famille Filhol s'est refusée finalement à toute dissociation de la collection.

Or, nos ressources, pour les acquisitions nouvelles, sont dérisoires. Le Muséum n'a pas, comme le Louvre et les autres musées nationaux, son autonomie financière et sa caisse particulière où il pourrait mettre des économies qui lui permettraient à un moment donné, de lutter avec avantage contre ses concurrents étrangers. La collection Filhol allait donc partir pour l'Angleterre lorsqu'un généreux Mécène est venu à notre secours.

M. le baron Edmond de Rothschild a bien voulu remettre à M. Albert Gaudry, Président de l'Académie des Sciences la somme de 10.000 fr. pour permettre au Muséum d'acquérir les types décrits, c'est-à-dire les pièces les plus précieuses de la collection Filhol. Les échantillons que le Muséum possède déjà, et qui, forment d'ailleurs une très belle et très nombreuse série pourront, maintenant aller enrichir un grand musée étranger sans qu'il résulte pour nous, de ce départ, aucun préjudice appréciable.

Grâce à M. Ed. de Rothschild on verra bientôt, installées dans les vitrines de la galerie de Paléontologie du Muséum, des pièces tout à fait intéressantes des fameux gisements des phosphates du Quercy. Entre autres curiosités, il faut signaler des grenouilles et des morceaux de serpents dont la peau a été conservée et qui remontent à plus de mille siècles.

On pourra aussi, au moyen de cette collection, reconstituer des squelettes entiers de fauves de l'époque quaternaire, notamment du Grand Lion des Cavernes.

M. de Rothschild ne borne pas là sa générosité. Il nous donne les moyens d'établir, dans la galerie, une sorte de ménagerie des animaux féroces contre lesquels l'homme primitif a eu à lutter : Grand Ours, Grand Lion, Hyène et Loup des Cavernes.

Nous avons très souvent l'occasion de signaler ici l'intérêt que les riches citoyens de l'Angleterre ou des États-Unis portent à la science et aux établissements scientifiques de leur pays, intérêt qu'ils affirment continuellement par de nombreuses donations. Nous sommes particulièrement heureux d'avoir aujourd'hui à exprimer notre reconnaissance à un Français généreux. Puisse le bel exemple donné par M. E. de Rothschild, trouver des imitateurs.

M. B.

Nouvelles entrées dans les collections de Paléontologie du Muséum.

La collection Filhol, dont il vient d'être question plus haut ne constitue pas la seule entrée de nature à intéresser les paléontologistes qui s'occupent des temps quaternaires et des ancêtres de l'Homme. Plusieurs autres ont été effectuées depuis notre dernier inventaire (*L'Anthrop.*, t. XIII, p. 298).

En 1902 nous avons reçu de M. Rivière le moulage d'une lampe trouvée au milieu d'un foyer de l'époque du Renne dans la grotte de la Mouthe.

Nous avons obtenu que M. Félix Regnault nous cède la belle mâchoire de *Dryopithecus Fontani* extraite des couches miocènes de Saint-Gaudens et décrite par M. Albert Gaudry.

M. le Dr Vautherin nous a donné une corne de *Bubalus antiquus* trouvée dans la vallée de l'Oued-Seguin (province de Constantine) et M. Serres, professeur au Lycée de Cahors, nous a fait parvenir de nombreux ossements du grand Lion des Cavernes recueillis dans une poche à phosphate de Cajarc (Lot).

M. le colonel Clerc nous a fait cadeau d'une très belle défense de Mammouth trouvée dans une sablière d'Arques, près de Saint-Omer.

En 1903, le Prince de Monaco nous a autorisé à faire mouler le crâne humain provenant d'une des grottes des Baoussé-Roussé et sur lequel MM. Albert Gaudry et Verneau ont publié ici-même de si curieuses études. Un exemplaire de ce moulage a été placé dans la galerie à côté des autres types de races humaines fossiles.

M. Coutil m'a donné un crâne de Chat sauvage trouvé par lui dans le limon d'une briqueterie des Andelys (Eure).

Mme Billotte nous a envoyé une belle série d'objets provenant des Eyzies, de Bruniquel, de la Madelaine et accompagnés d'étiquettes écrites par Lartet ou du monogramme de Lartet et Christy. Parmi ces objets il faut signaler un collier de coquillages de Cro-Magnon, un bâton de commandement et plusieurs harpons barbelés d'une très belle conservation.

Enfin je ne saurais passer ici sous silence la collection de Mammifères fossiles qu'un missionnaire du Muséum, portant un nom honoré dans la science, M. André Tournouër, a recueilli pour nous en Patagonie au cours de plusieurs voyages difficiles. Ces documents sont des plus importants pour les recherches de l'évolution des animaux supérieurs dans l'hémisphère austral sur lequel nous n'avions que peu de renseignements. A ce titre ils sont de nature à intéresser toutes les personnes que préoccupent les questions d'origine.

M. Albert Gaudry a bien voulu prendre la peine de classer lui-même les milliers d'échantillons rapportés par M. Tournouër. Il a rendu ainsi à la science et à son élève, qui a aujourd'hui la direction du Laboratoire de Paléontologie du Muséum, un nouveau et signalé service.

M. B.

Au Muséum de Bruxelles.

Nature anglaise a publié (no du 15 octobre) sous les initiales R. L. (probablement celles du mammalogiste R. Lydekker du British Museum) un article très laudatif sur le Musée de Bruxelles et sur ses nouveaux agrandissements.

L'auteur décrit d'abord les principales séries de Vertébrés fossiles qui s'y trouvent et qui font de ce Musée un établissement « n'ayant que peu de rivaux et n'ayant pas de supérieur en Europe » : Iguanodons de Bernissart, Mosasauriens de la craie phosphatée, Tortues géantes de la craie de Maëstricht, Cétacés du Pliocène d'Anvers, squelettes de grands animaux quaternaires, etc. Puis il loue la façon dont on a compris et exécuté les nouvelles constructions destinées à loger toutes ces richesses trop entassées dans les locaux actuels. Il note l'absence de toute décoration architecturale comme un exemple à suivre dans les autres pays. Et il ajoute :

« Pour donner une idée de l'importance de ce nouveau bâtiment, il suffit de dire que l'espace destiné à exposer les animaux fossiles de la seule Belgique est quatre fois plus grand que celui alloué au Muséum de Paris pour les Vertébrés fossiles du monde entier ».

Ce n'est pas flatteur pour nous, mais c'est juste! Il est regrettable que les hommes, qu'on groupe dans notre pays sous la désignation de *pouvoirs publics*, ne lisent guère les Revues scientifiques étrangères. Ils y verraient combien sont fondées certaines réclamations des savants français qui ne trouvent auprès d'eux qu'un si faible écho.

M. B.

Cours d'Antiquités américaines

(*Fondation du duc* DE LOUBAT)

M. Léon Lejeal a ouvert ce cours au Collège de France le jeudi 7 janvier. Les leçons ont lieu les *mercredis* et *samedis* à 5 heures (salle n° 3) et sont complétées par des projections, des pièces originales et des visites dans les Musées. Voici le programme que développera le professeur pendant l'année 1904 :

I. — *L'Amérique préhistorique.* Théories anciennes sur l'origine des Américains et le peuplement du Nouveau-Monde. — Aperçu morphogénique et paléontologique. — Les premiers vestiges de l'humanité américaine et la question de l'homme tertiaire. — L'homme de Trenton, de Lansing, de Lagoa-Santa, etc. — Cavernes, Shell-Mounds, Sambaquis. — Mound-Builders. — Cliff-Dwellers. — Pueblos. — Demi-civilisés de l'Amérique méridionale (Calchaqui et anciens Patagons). — La vie et les industries préhistoriques (l'art de la pierre, les pétroglyphes, la céramique, la parure). — Sépulture et coutumes funéraires. — Trépanation, déformations craniennes, mutilations dentaires, etc.) — Les races préhistoriques et les indigènes actuels.

II. — *Les sources espagnoles de l'histoire précolombienne* (2e partie). Migrations, ethnologie et ethnographie, histoire et organisation du *Mexique ancien*, d'après les relations des conquérants et missionnaires et les grandes collections de documents. — Études de textes.

Relations de la flore d'Europe avec la période glaciaire.

C'est un sujet souvent traité et discuté depuis un demi-siècle et presque tous les naturalistes s'accordent aujourd'hui à admettre que la distribution géographique actuelle des végétaux doit trouver son explication dans les phénomènes climatériques de la période glaciaire.

Le *Scottish geographical magazine* (n° de juin 1903) vient de donner le résumé d'un nouveau travail d'un savant que préoccupent depuis longtemps ces questions de géographie botanique et d'origine des flores, le Dr Auguste Schulz. Le problème se réduit cette fois à l'examen des plantes *halophiles* (ou plantes aimant le sel) de l'Europe centrale. Après avoir étudié la distribution de ces plantes, les unes fixées sur les rivages des mers, les autres formant des groupes isolés à l'intérieur des terres où se trouvent des gisements géologiques de sel, l'auteur cherche à expliquer cette distribution en partant des recherches récentes des géologues sur les périodes glaciaires.

La conclusion c'est que, loin de constituer un problème insoluble, la distribution des plantes halophiles dans l'Europe centrale peut être expliquée par les oscillations du climat pendant la période glaciaire.

M. B.

Les pierres-figures.

Cela devait fatalement arriver !

Parmi les amateurs de cailloux roulés ou de rognons cassés représentant plus ou moins bien des têtes ou des corps d'animaux, il en est un, en Angleterre, qui n'a pu résister au désir de rendre la ressemblance encore plus nette, et cette fois indiscutable ! Il a tout simplement ajouté à ses spécimens des *yeux* en émail. Enchanté, à juste titre, du résultat, il a pensé qu'un plaisir est plus doux alors qu'on le partage, comme dit une vieille chanson, et il distribue aux amis du préhistorique en un charmant petit album, imprimé avec luxe, une douzaine de phototypies. L'amateur inconnu nous l'a envoyé comme étrenne, *with the compliments of the season*. Nous le remercions de grand cœur ; mais peut-être les amateurs continentaux de pierres-figures verront-ils ses images de mauvais œil ?

E. C.

Silex avec apparence de taille.

Ces silex jouant aujourd'hui un rôle assez intéressant en Belgique et en France et préoccupant les meilleurs esprits, nous croyons utile de rectifier une inexactitude des C. r. du *Congr. Intern. d'anthrop. et d'arch. préhist. de Paris*, 1900. On lit, p. 117 : « Cartailhac rappelle qu'il a publié un mémoire sur l'action des vagues sur les silex ». La phrase, étant incomplète, est inexacte. J'ai publié en effet une note sur ce sujet dans les *Matériaux* de 1881, mais c'est le résumé d'une brochure de Michel Hardy : *Explication de l'apparence de taille de certains silex tertiaires*, Dieppe, 1881. Hardy était un excellent observateur. Sa note avec planche est toujours d'actualité.

En 1884, le 6 novembre, le Dr Lortet montrait à la *Soc. d'anthr. de Lyon* une série de silex éclatés d'une façon naturelle et pouvant être confondus avec des silex taillés. L'année suivante, M. Arcelin publiait dans les *Matériaux*, p. 193, à propos des silex tertiaires, des observations du même ordre. Nous serions très désireux de voir ces recherches se multiplier. Les observateurs opérant dans des couches vierges éocènes ou plus anciennes nous rendraient service.

E. C.

Grotte sépulcrale à Meyrannes (Gard).

En avril une grotte sépulcrale a été découverte par hasard sur les bords de la Cèze à Clet, dans la propriété de M. Clément Thomas. De nombreux visiteurs ont enlevé ou détruit bon nombre de squelettes ou d'objets. Une quarantaine de bracelets, dit-on, variés mais tous ouverts, des bagues en spirale, une lame de poignard avec arête médiane et rivets, un petit ressort, le tout en cuivre ou bronze, tel était le mobilier de cet ossuaire qui remonte sans doute à l'aurore de la métallurgie.

E. C.

Protohistorique portugais.

La Société archéologique de Figueira a tenu une assemblée plénière sous la présidence de M. J. F. Nery Delgado, directeur des services géologiques, le

digne successeur de Ribeiro. Parmi les travaux communiqués, on remarque celui de M. le Dr Santos Rocha, président de la Société, sur la station de Santa Olaya, où se sont rencontrés de nombreux exemplaires de céramique identique à celle que M. Bonsor a exhumée à Carmona en Espagne. Nous souhaitons de prompts renseignements sur cette importante découverte. — Le Dr T. Nogueira de Carvailho a signalé un microcéphale à Quiaios, Concelho de Figueira. — De nombreuses antiquités ont été présentées avant d'aller enrichir le musée municipal local. Elles proviennent, entre autres, d'une nécropole luso-romaine de l'Algarve.

E. C.

Tombes néolithiques en Grèce.

S. R., dans la *Rev. Arch.*, 1903, I, p. 426, nous informe que « MM. Furtwaengler et Bulle ont commencé l'exploration d'Orchomène en Béotie au moyen des fonds de la Bassermann-Jordan Stiftung et au nom de l'Académie de Bavière. Ils ont retrouvé le palais royal, avec des fragments de fresques mycéniennes sur stuc. A un niveau inférieur est la ville primitive, avec constructions circulaires (*nota bene*) et tombes de type néolithique. On a recueilli un grand nombre de vases, dont plusieurs portent des inscriptions identiques à celles des tablettes de Cnossos. Voilà donc la preuve faite que l'écriture minoenne était connue dans la Grèce continentale ».

E. C.

Crânes et cerveaux humains.

Le prof. Johnson Symington, président de la section d'Anthropologie au dernier congrès de l'Association britannique, a pris pour sujet de son discours présidentiel les variations dans le développement du crâne et du cerveau. C'est un morceau intéressant dont voici un résumé.

Les progrès dans la connaissance des centres nerveux sont beaucoup plus importants que ceux de la craniologie pure. Au point de vue anthropologique il est tout à fait regrettable qu'on ne puisse pas étudier les cerveaux des diverses races comme on a étudié les crânes. Les collections anthropologiques sont très pauvres en cerveaux, ce qui tient en partie aux difficultés qu'on éprouve à s'en procurer. Les craniologistes ont d'ailleurs trop concentré leurs efforts sur l'étude de l'extérieur du crâne. L'examen de l'intérieur donnerait certainement d'importants résultats. Toutes les têtes osseuses des collections devraient être sciées de manière à permettre cette étude et à obtenir des moulages intracrâniens dont la valeur scientifique est plus grande que ne le croient certaines personnes. Les derniers travaux du prof. Schwalbe le démontrent bien.

L'orateur entre dans quelques détails à ce sujet.

Les difficultés qu'on rencontre pour évaluer le volume de la cavité crânienne par des mesures externes et les erreurs que peut entraîner cette méthode sont faciles à saisir dans le cas des crânes préhistoriques humains et dans les crânes de Singes anthropomorphes. M. Symington montre, par exemple, que dans l'étude d'un crâne de Gorille, les mesures extérieures ne permettent pas de se faire une idée exacte des dimensions et de la forme de la cavité crânienne.

Il est probable que beaucoup de crânes paraissent dolichocéphales simplement

à cause de la proéminence de leur glabelle et de leurs arcades sourcilières, ce qui donne au front un aspect fuyant.

A propos du crâne de Néanderthal, l'auteur rapporte les recherches et les conclusions de Schwalbe ; mais, d'après lui, l'anatomiste allemand n'a pas reconnu la signification de la grande capacité crânienne du crâne de Néanderthal pour lui attribuer sa véritable position zoologique, pas plus que la grande variabilité des crânes humains actuels.

La longueur et la largeur considérables de la pièce fossile compensent son peu de développement en hauteur, si bien que le cerveau correspondant devait être aussi volumineux que dans beaucoup de races sauvages actuelles et devait être au moins le double de celui d'un Anthropoïde quelconque.

Aussi n'y a-t-il pas lieu de faire de l'Homme de Néanderthal une espèce différente de l'espèce actuelle.

Revenant à son point de départ, M. Symington insiste sur la nécessité de faire des collections de cerveaux dans les musées d'Anthropologie. Quand on aura rassemblé, sur les centres cérébraux des diverses races humaines, autant d'observations minutieuses que sur les crânes de ces mêmes races, la science aura fait un grand progrès.

M. B.

Pieds pudiques.

On sait que le sentiment de la pudeur a ses caprices, que les Musulmanes cachent leur visage plus que tout le reste, et les Européennes tout le reste plutôt que leur visage. Dans le chapitre que Ploss et Bartels (*Das Weib*, 6e éd., t. I, p. 392-405) ont consacré à cette difficile question, on lit ce qui suit : « Il y a quelque chose de comique dans ce que nous apprend Rittich touchant les Tchouwaches (Turques du Volga) ; ces dames considèrent comme immoral de montrer leurs pieds nus et elles se couchent même avec des bas. Vambéry raconte la même chose sur les Turques de l'Asie Centrale, qui disent mille injures aux Turcomanes, parce qu'elles marchent pieds nus même devant des étrangers... En Chine, le mari lui-même ne doit pas voir les pieds nus de sa femme ; regarder les pieds des dames, cela passe en Chine pour une inconvenance et même pour un crime. »

Il est inutile d'aller chercher des exemples si loin. Dans les lettres écrites d'Espagne par la comtesse d'Aulnoy, à la fin du XVIIe siècle, il est question d'une grande dame espagnole, Doña Teresa de Figueroa, qui reçut la voyageuse française dans sa chambre à coucher. Elle était au lit, « sans bonnet et sans cornette, ses cheveux séparés sur le milieu de la tête, noués par derrière d'un ruban et mis dans du taffetas incarnat qui les enveloppait ». Après un échange de compliments : « Elle me demanda la permission de se lever ; *mais quand il fut question de se chausser, elle fit ôter la clef de sa chambre et tirer les verrous.* Je m'informai de quoi il s'agissait pour se barricader ainsi : elle me dit qu'elle savait qu'il y avait des gentilshommes espagnols avec moi *et qu'elle aimerait mieux avoir perdu la vie qu'ils eussent vu ses pieds.* Je m'éclatai de rire et je la priai de me les montrer, puisque j'étais sans conséquence (1) ».

(1) *La Cour et la ville de Madrid,* éd. Carey (Paris, 1874), t. I, p. 248.

Ailleurs (1), Mme d'Aulnoy décrit un luxueux carrosse à Madrid : « Il avait des portières comme à nos anciens carrosses; elles se défont et le cuir en est ouvert par en bas, de telle sorte que, quand les dames veulent descendre — *elles ne veulent pas montrer leurs pieds* — on baisse cette portière jusqu'à terre pour cacher le soulier ».

Le costume des femmes espagnoles de ce temps-là se ressentait des mêmes scrupules (2) : « Les jupes sont si longues par devant et sur les côtés qu'elles traînent beaucoup, et elles ne traînent jamais par derrière. Elles les portent à fleur de terre, mais elles veulent marcher dessus, *afin qu'on ne puisse voir leurs pieds, qui sont la partie de leur corps qu'elles cachent le plus soigneusement.* J'ai entendu dire qu'après qu'une dame a eu toutes les complaisances possibles pour un cavalier, c'est en lui montrant son pied qu'elle lui confirme sa tendresse, et c'est ce qu'on appelle ici *la dernière faveur.* »

La reine Louise de Savoie, première femme de Philippe V, ayant insisté pour que les dames raccourcissent leurs jupes, afin de soulever moins de poussière en marchant, « quelques maris poussèrent l'extravagance jusqu'à dire qu'ils aimeraient mieux voir leurs femmes mortes que de souffrir qu'on leur vît les pieds » (3). Le désir de la reine finit néanmoins par l'emporter.

De tous ces pieds *tabous*, les plus *tabous* étaient naturellement ceux de la reine. Mme d'Aulnoy en allègue plusieurs preuves dignes de mémoire :

« Quand la reine [Louise de Savoie, femme de Philippe V] va à la chasse (et vous observerez qu'elle est la première reine de toutes celles qui ont régné en Espagne qui ait eu cette liberté), il faut qu'au lieu du rendez-vous, pour monter à cheval, elle mette les pieds sur la portière de son carrosse et qu'elle se jette sur son cheval. Il n'y a pas longtemps qu'elle en avait un assez ombrageux, qui se retira quand elle s'élançait dessus, et elle tomba fort rudement à terre. Quand le roi s'y trouve, il lui aide, mais aucun autre n'ose approcher des reines d'Espagne pour les toucher et les mettre à cheval. On aime mieux qu'elles exposent leur vie et qu'elles courent risque de se blesser (4). »

« Le roi, qui l'aimait fort tendrement [il s'agit toujours de Louise de Savoie], sachant qu'un de ses plus grands divertissements était d'aller quelquefois à la chasse, lui fit amener de très beaux chevaux d'Andalousie. Elle en choisit un fort fringant, et le monta; mais elle ne fut pas plutôt dessus, qu'il commença de se cabrer et il était près de se renverser sur elle, lorsqu'elle tomba. Son pied, par malheur, se trouvait engagé dans l'étrier; le cheval, sentant cet embarras, ruait furieusement et traînait la Reine avec le dernier péril de la vie; ce fut dans la Cour du palais que cet accident arriva. Le roi, qui la voyait de son balcon, se désespérait : et la cour était toute remplie de personnes de qualité et de gardes, mais on n'osait se hasarder d'aller secourir la reine, *puisqu'il n'est point permis à un homme de la toucher, et principalement au pied,* à moins que ce ne soit le premier de ses *menins* qui lui met ses *chapins*; ce sont des espèces de sandales où les dames font entrer leurs souliers, et cela les hausse beaucoup. La reine s'appuie aussi sur les menins, quand elle se promène,

(1) *Ibid.*, t. I, p. 257.
(2) *Ibid.*, t. I, p. 271.
(3) *Mémoires du maréchal de Noailles*, t. XXXIV, p. 118.
(4) Mme d'Aulnoy, *La Cour et la ville de Madrid*, t. I, p. 533.

mais ce sont des enfants qui étaient trop petits pour la tirer du péril où elle était. Enfin, deux cavaliers espagnols, dont l'un se nommait Don Luis de las Torres et l'autre Don Jaime de Soto-Mayor, se résolurent à tout ce qui pouvait leur arriver de pis; l'un saisit la bride du cheval et l'arrêta, l'autre prit promptement le pied de la reine, l'ôta de l'étrier et se démit même le doigt en lui rendant ce service. Mais, sans s'arrêter un moment, ils sortirent, coururent chez eux et firent vite seller des chevaux pour se dérober à la colère du roi. Le jeune comte de Peñaranda, qui était leur ami, s'approcha de la reine et lui dit respectueusement que ceux qui venaient d'être assez heureux pour lui sauver la vie avaient tout à craindre, si elle n'avait la bonté de parler au roi en leur faveur, *puisqu'il n'était pas permis de la toucher, et très particulièrement au pied.* Le roi témoigna une joie extrême qu'elle ne fût point blessée et il reçut très bien la prière qu'elle lui fit pour ces généreux coupables. On envoya en diligence chez eux; ils montaient déjà à cheval pour se sauver. La reine les honora d'un présent, et depuis ce jour elle eut une considération particulière pour eux (1). »

Saint-Simon raconte la même aventure, avec quelques variantes peu importantes (2). L'écuyer qui dégagea le pied de la reine se serait réfugié dans un couvent, attendant sa grâce. Ce qui est certain, c'est qu'il ne tarda pas à l'obtenir.

Mais les rois d'Espagne n'entendaient pas plaisanterie sur ce chapitre. Dans une autre lettre, Mme d'Aulnoy raconte que le comte de Villamediana était amoureux de la reine Elisabeth et qu'il alluma un incendie pour avoir prétexte à l'emporter dans ses bras : « Toute la maison, qui valait cent mille écus, fut presque brûlée; mais il s'en trouva consolé, lorsque, profitant d'une occasion si favorable, il prit la souveraine entre ses bras et l'emporta dans un petit escalier; il lui déroba là quelques faveurs *et, ce qu'on remarqua beaucoup en ce pays-ci, il toucha même à son pied.* » Un petit page vit cela, rapporta la chose au roi et celui-ci se vengea en tuant le comte d'un coup de pistolet (3).

Les faits cités jusqu'à présent sont du XVIIe siècle; en voici un qui remonte au début du XVIe et qui m'est signalé par mon savant confrère et ami, M. Marcel Dieulafoy. Lucio Marineo, chapelain de Ferdinand le Catholique, raconte la mort de la reine Isabelle (1504) : « Elle reçut avec beaucoup de dévotion les sacrements de l'Église... Sa pudeur fut si grande, jusqu'au moment où l'âme voulut sortir du corps, que, lorsqu'on lui donna l'extrême-onction, *elle ne consentit, ni à ce qu'on lui découvrît les pieds, ni à ce qu'on les lui touchât.* »

L'explication la plus simple de ce *tabou du pied* est fournie par le vers connu de Musset :

Que, lorsqu'on voit le pied, la jambe se devine,

et cette explication peut s'appuyer d'un autre passage bien curieux des Mémoires de Mme d'Aulnoy (4). Marie-Anne d'Autriche, deuxième femme de Philippe IV, étant arrivée dans une ville d'Espagne, on lui offrit divers présents, entre autres des bas de soie. Le *mayordomo mayor* jeta les paquets de bas au nez des dé-

(1) *Ibid.*, t. II, p. 210, 211.
(2) Saint-Simon, *Mémoires*, t. XVIII, p. 370.
(3) Mme d'Aulnoy, *op. laud.*, t. I, p. 180, 181.
(4) *Ibid.*, t. II, p. 5.

putés de ville : « Apprenez, leur dit-il, que les Reines d'Espagne n'ont pas de jambes! » (*Aveis de saber que las Reynas de España no tienen piernas*!) La jeune reine prit ces mots à la lettre et se mit à pleurer, disant qu'elle voulait retourner tout de suite à Vienne, puisqu'on avait le méchant dessein de lui couper les jambes. Il ne fut pas difficile de la rassurer et elle continua son voyage.

Ce mot du majordome, que les reines d'Espagne n'ont pas de jambes, rappelle un dicton courant en Angleterre du temps qu'on y était prude, vers le milieu du règne de Victoria : *English ladies have no legs*. Taine, dans ses *Notes sur l'Angleterre*, s'est diverti de ces scrupules de langage. On en trouve encore la trace aux États-Unis, où le mot *leg* (jambe) est *tabou* dans la bouche des femmes distinguées et remplacé par celui de *limb* (membre), pruderie que blâmait naguère un écrivain de la *Saturday Review*, lors de l'amusante controverse engagée en Angleterre sur la définition du langage inconvenant : *What is bad language*?

Je ne connais pas l'Espagne et ne vois que peu d'Espagnols. Quelqu'un des lecteurs de cette Revue, en deça ou au delà des monts, pourrait-il nous dire si la « pudeur des pieds » existe encore chez les grandes dames, ou vers quelle époque et sous quelles influences elle s'est relâchée de sa rigueur?

Salomon Reinach.

Hygiène et superstition aux Philippines.

Pendant la récente épidémie de choléra, le commissaire américain, chargé d'appliquer les lois de l'hygiène, s'est trouvé en présence de deux adversaires également tenaces; l'indifférence et la superstition. Parlons de celle-là. Il fallait fermer l'accès des lieux de réunion, entre autres des églises. Protestation des prêtres et des moines : quoi! le choléra est une punition infligée par Dieu, et l'on ne pourrait plus se réunir pour le prier, pour apaiser sa colère! — Priez chez vous! — Ce n'est pas la même chose (?!). Pourtant, le commissaire triompha. Mais il ne réussit point quand il demanda que les cadavres des cholériques fussent brûlés. Là-dessus, l'Église romaine est intransigeante : l'incinération, partout et toujours, est défendue. Si l'on avait voulu user de contrainte, les Philippins auraient enterré les cholériques dans leurs propres maisons plutôt que de les laisser brûler au dehors. — Du moins, insista le commissaire, souffrez que l'on ensevelisse les cholériques dans un cimetière particulier. — Jamais de la vie! Ils doivent reposer en terre consacrée, non ailleurs. — Autres objections quand il s'agissait de faire prendre des remèdes aux malades, même légèrement atteints : « Dieu nous a envoyé le choléra; s'il veut que je guérisse, je guérirai. Les drogues ne servent de rien. » D'aucuns recouraient aux *santas medicinas*; beaucoup d'autres prétendaient que le *Board of Health* (Conseil de Santé) américain était le distributeur du poison cholérique. Les « anticléricaux », de leur côté, affirmaient que les Pères empoisonnaient les puits, à quoi les amis des Pères répondaient en accusant les protestants du même crime (1).

Le choléra passe, mais la bêtise reste; c'est le pire des choléras.

S. R.

(1) Récit d'un fonctionnaire américain dans *The Nation*, 15 octobre 1903.

La Genèse et le Radium.

Dans un petit livre publié en 1834 (*Pinnock's Guide to knowledge*, p. 280), on lit ce qui suit : « Moïse dit que la lumière fut créée le premier jour, que le soleil et la lune furent créés seulement le troisième. Comme nous n'avons maintenant d'autre lumière que celle des corps célestes, nous devons en conclure que la lumière du premier jour offrait un caractère différent de celle du soleil. Pendant la formation initiale de notre planète, elle devait posséder une lumière inhérente à sa constitution, qui semble également accompagner les comètes dans une phase analogue de leur formation. »

Ce passage est assurément curieux; mais bien plus curieuse est l'observation qu'il suggère à un pieux correspondant de la *Saturday Review* (3 oct. 1903, p. 426) : « Avec notre connaissance actuelle des propriétés de ce corps atomique massif, le radium, et d'autres soleils atomiques rayonnants, je me permets de penser qu'un anneau s'ajoute à la chaîne des preuves qui établissent l'accord du premier chapitre de la Genèse avec les résultats des recherches scientifiques. »

Conclusion : le concordisme n'est pas mort.

S. R.

Statistique des Juifs en Allemagne.

On estime à 10.000.000 environ le nombre total des Juifs, dont la majeure partie habite l'Europe; toutefois, le centre juif le plus important du monde est aujourd'hui New-York, où les persécutions russes et roumaines ont entassé plus de 600.000 Israélites.

L'Empire allemand compte 570.000 Juifs, dont le nombre s'accroît plus lentement que la population chrétienne qui les entoure. En 1900, il n'y avait que 114 Juifs sur 10.000 Allemands, alors qu'en 1880 on en comptait 133. La fécondité, autrefois proverbiale, des familles juives allemandes a très notablement diminué; alors qu'il y avait 37,70 naissances sur 1.000 Juifs en 1820-1866, il n'y en a plus que 22,5; la natalité chrétienne s'élève encore à 38,15. Tant il est vrai que le malthusianisme n'a pas besoin d'être prêché et qu'il est un résultat naturel et nécessaire de la diffusion de l'instruction et de l'aisance! Les Juifs allemands d'aujourdui, tous instruits, pour la plupart aisés (les émigrants de Russie, de Pologne et de Roumanie ne sont admis qu'en très petit nombre), ont 2,98 enfants par ménage, tandis que les Allemands d'autres confessions en ont 4,21. Le nombre des mariages mixtes va croissant et il en résulte une absorption de l'élément juif, un quart seulement des enfants suivant la confession des conjoints israélites. La statistique prouve que les mariages mixtes ne sont nullement moins féconds que les autres ; le préjugé contraire est fondé sur des cas peu nombreux, constatés dans la classe la plus riche et physiologiquement la moins saine de la société. Il y a 54,56 Juifs sur 1.000 dans le commerce. Les femmes et les filles montrent des tendances croissantes vers l'indépendance; 21,97 sur 1.000 gagnaient leur vie par elles-mêmes en 1895, alors qu'il y en avait seulement 15,94 en 1882. La plus grande agglomération de Juifs allemands est à Berlin (92,206); mais à Francfort, Posen, Mannheim et Breslau la proportion des Juifs par rapport à la population est encore plus forte. Près d'une moitié (41,34 0/0) des enfants juifs fréquentent les écoles supérieures; en

Prusse, ils constituent 9,32 0/0 de la population universitaire. Les crimes de droit commun sont extrêmement rares parmi les Juifs ; le contingent qu'ils apportent à la statistique des crimes et délits résulte presque exclusivement de leurs occupations commerciales.

S. R.

D'Amérique en Asie.

Il n'y a pas de limites aux folies ethnographiques que suggère une lecture inintelligente de la Bible. Voici qu'un Anglais, M. J. Fitzgerald Lee, vient de soutenir sérieusement que l'Asie a été peuplée par des émigrants venus du Mexique et du Pérou (*The greater Exodus*, Londres, 1903). Le récit biblique de l'Exode est la forme légendaire qu'a revêtue l'histoire de cette mémorable émigration. La mer que le peuple élu traversa à pied sec n'est autre que le détroit de Behring gelé. Il connut les longues nuits arctiques et un écho des terreurs qu'elles lui inspirèrent se retrouve dans l'*Ecclésiastique* (ch. XVI) : « Des bruits épouvantables éclataient autour d'eux et il leur apparaissait de tristes spectres à l'aspect hideux. Aucun feu n'était assez fort pour les éclairer et les flambeaux brillants des astres mêmes ne parvenaient pas à répandre de la clarté dans cette sombre nuit. Seulement il se montrait soudain à eux une flamme terrible [la colonne de feu de l'*Exode*] et, effrayés par cette vue qu'ils ne s'expliquaient pas, ils se la représentaient plus menaçante encore. » Bref, les émigrants arrivèrent sur le continent asiatique, s'y répandirent et gagnèrent l'Égypte. Les origines de l'art égyptien se trouvent dans les villes ruinées du Mexique et du Pérou, théorie qu'un critique de l'*Academy* (1903, II, p. 440) trouve « très plausible », car « la tête de la statue de Ramsès II est celle d'un Indien typique du Nouveau-Monde. » — Le motif de la migration fut peut-être le cataclysme géologique où s'abîma l'Atlantide ; le Déluge bliblique conserve un souvenir de cette catastrophe. — Encore un volume pour la bibliothèque déjà si riche de Bedlam, *alias* Charenton.

S. R.

Les Indiens du Canada (1).

Tandis qu'aux États-Unis les Indiens sont en voie d'extinction rapide par suite d'une mortalité élevée, ceux du Canada voient leur nombre augmenter lentement. Le recensement de 1902 a, en effet, donné 108.112 Indiens contre 99.527 en 1901. Mais une bonne partie de cet accroissement tient à ce qu'on a recensé plus exactement qu'auparavant les indigènes habitant les parties éloignées du territoire. Ces Indiens vivent en grande partie dans des réserves, où ils s'occupent d'agriculture, de chasse et de pêche. Leur situation matérielle paraît en voie d'amélioration. Il y a 283 écoles, recevant 9.669 enfants des deux sexes ; les jeunes gens qui en sortent exercent une influence indéniable sur leurs compatriotes.

Dans les États de l'Est, la majorité des Indiens est catholique, tandis que dans les territoires du Nord-Ouest ils ont presque tous gardé la religion de leurs ancêtres. La moralité des Indiens est en général bonne ; leur plus grand défaut est une tendance à l'ivrognerie. Les maladies qui occasionnent la plus forte mortalité sont la variole, la rougeole et la tuberculose. Leurs ravages com-

(1) *Globus*, t. LXXXIV, 1903, p. 106.

mencent à diminuer depuis que l'hygiène a fait quelques progrès dans cette population. Chez les nomades qui vivent de chasse et de pêche, les habitations sont encore des tentes où un grand nombre de personnes sont entassées. Chez les tribus qui sont depuis longtemps en contact avec les civilisés, les maisons de bois ne diffèrent guère des habitations du reste de la population.

Beaucoup d'Indiens s'occupent d'agriculture : ils cultivent 48.000 acres (de 40 ares) dans les provinces d'Ontario et de Québec, 20.000 dans la Colombie britannique, 30.000 dans les territoires du nord-ouest. Les surfaces utilisées pour le pâturage sont encore bien plus grandes : 400.000 acres dans la Colombie, 140.000 au Manitoba, etc. La pêche, la chasse, et le travail salarié contribuent aussi à augmenter les ressources des Indiens. On trouve des Indiens bûcherons, carriers, ouvriers de fabrique; d'autres vendent des produits fabriqués à domicile. Mais, même dans la province de Québec, il y a encore un grand nombre de nomades qui ne vivent que du produit de leur chasse et du commerce des peaux. Ils habitent les rives du bas Saint-Laurent, à l'est du Saguenay; ce territoire est absolument improductif au point de vue agricole. La chasse et surtout la pêche sont aussi les principales ressources des Indiens de la rive septentrionale du lac Supérieur et de la région des lacs à la frontière de l'Ontario et du Manitoba. Mais c'est surtout en Colombie que la pêche est pratiquée sur une grande échelle (1).

Dr L. Laloy.

Procédé nouveau de notation des caractères anthropologiques.

M. Stratz a fait fabriquer des timbres de caoutchouc représentant le contour du corps humain, chez l'homme et la femme, d'après le canon de Fritsch, avec une réduction au dixième. Il y a des timbres différents pour la face antérieure et la face postérieure du corps. Les points de repère osseux sont aussi représentés. En se servant de ces timbres pour imprimer des feuilles de papier en nombre suffisant, il est très facile de reporter sur celles-ci les mesures prises sur chaque individu, en se rappelant que 1 millimètre du schéma correspond à 1 centimètre du sujet. Comme on le voit, ce procédé permet de noter très facilement les chiffres relevés sur celui-ci. Mais son application principale me paraît devoir être la reproduction des tatouages, cicatrices, peintures, etc. On évitera de la sorte de longues descriptions. On peut aussi, pour la couleur du tégument, noter, sur les divers points du schéma, les chiffres de l'échelle chromatique de Broca relevés en des points correspondants du sujet.

Dr L. Laloy.

Bibliographie annuelle d'Anthropologie.

En 1895, la Société Royale de Londres a pris l'initiative d'une grande publication de bibliographie scientifique internationale à laquelle devaient prendre part tous les pays civilisés. La période d'organisation dura cinq ans et exigea la convocation de trois conférences internationales à Londres, à la suite desquelles l'œuvre est entrée, depuis 1901, dans la période d'exécution. Tous les États civilisés (sauf l'Espagne, les États balkaniques et les républiques Sud-Américaines) ont adhéré à l'entreprise. Les travaux des bureaux régionaux, existant

(1) Voir aussi la *Géographie*, t. III, p. 337, 1901.

dans chacun de ces États, sont concentrés à Londres où se publie tous les ans la série de 17 volumes de bibliographie se rapportant aux 17 sciences suivantes :

(A) Mathémathiques, (B) Mécanique, (C) Physique, (D) Chimie, (E) Astronomie, (F) Météorologie. (G) Minéralogie, (H) Géologie, (J) Géographie physique, (K) Paléontologie, (L) Biologie générale, (M) Botanique, (N) Zoologie, (O) Anatomie humaine, (P) Anthropologie, (Q) Physiologie, (R) Bactériologie.

D'autre part, comme des bibliographies locales étaient désirables pour permettre aux travailleurs de se tenir au courant, les bureaux régionaux publient, sur le même plan que le catalogue international, des bibliographies nationales : tel est le cas du bureau français (1), du bureau allemand, du bureau des pays de langue polonaise, etc.

Presque tous les volumes renfermant la bibliographie des ouvrages scientifiques parus dans les périodiques ou à part, en 1901, sont actuellement publiés. Celui qui est consacré à l'Anthropologie (2) contient, outre l'exposé de l'entreprise que nous venons de résumer, la classification adoptée (en quatre langues, Anglais, Français, Allemand, et Italien), puis la bibliographie proprement dite, qui comprend deux sections. Dans la première, les ouvrages sont classés par noms d'auteurs, les titres étant donnés en langue originale et traduits, s'il y a lieu, en l'une des quatre langues mentionnées plus haut; dans la seconde section, les ouvrages sont classés par matières. L'ordre adopté est indiqué dans la classification placée en tête du volume, dont voici les grandes divisions :

Généralités ; Méthodes.

Anthropologie physique générale, avec les subdivisions suivantes :

Anthropologie anatomique générale ; Anthropologie physiologique générale ; Anthropologie physique sociale; Anthropologie comparative (zoologique) ; Mélanges.

Enfin l'Anthropologie physique spéciale, qui se subdivise ainsi :

Généralités; Anthropologie des âges préhistoriques et proto-historiques; Anthropologie ethnologique; Description des peuples (classés par pays), etc.

La première de ces deux sections comprend 1.545 articles; la seconde, plus de 3.500 articles.

Cette importante source de renseignements bibliographiques, se termine par une liste de plus de 250 périodiques dépouillés.

Les ouvrages omis dans le premier volume en raison des nécessités de sa prompte apparition seront mentionnés dans le deuxième volume (pour 1902), actuellement sous presse.

J. Deniker.

(1) Notre bureau édite chez Gauthier-Villars la *Biliographie scientifique française* divisée en 2 sections : Sciences Physico-Mathématiques et Sciences Naturelles ; il paraît 6 numéros par an dans chaque section. Prix : 5 fr. 50 et 9 fr. 50.

(2) *International catalogue of scientific literature. First annual issue* [pour 1901]. *P. Physical Anthropology.* London, 1903. Dépôt en France chez Gauthier-Villars. Vol. XIV, in-8°, XIII-224 p. Prix : 10 schillings et 6 pences.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(*avec notes analytiques*).

---

a) *Travaux publiés dans les recueils anthropologiques.*

Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 5e série, t. IV, 1903.

N° 1. — Allocution de M. Verneau, président sortant. — Allocution de M. Ault du Mesnil, président pour 1903. — Allocution de M. Manouvrier, secrétaire général. — Azoulay, Moulages galvanoplastiques (des phonogrammes de MM. Yves Guyot et le Dr Roux). — G. Courty, Sur les silex tertiaires du Puy-Courny (ils ne sont pas taillés, mais débités et retouchés pour être ensuite utilisés). — Huguet, Le récent conflit arabo-mzabite (dénonce le « péril mzabite »). — B. Reber, Les pierres à sculptures préhistoriques du Jura français (département de l'Ain. Pierres à cupules, etc. Étude descriptive; *fig.*). — Th. Meyer, Crâne de Dornach (Soleure, Suisse; de l'ossuaire contenant les restes des combattants du 22 juillet 1499). — G. Courty, Haches polies grenatifères de Seine-et-Oise. — *Discussion* : Rivière. — L. de Louglaire, L'hellénisme et les sciences anthropologiques. La création de l'homme. — Félix Regnault, Causes de la transformation tendineuse des muscles. — *Discussion* : Anthony, Regnault. — R. H. Mathews, Le langage waîlwan (parlé par les Australiens de la rivière Barwin, Nlle-Galles du Sud; compliqué; grammaire; vocabulaire). — Le Double, Le canal cranio-pharyngien, hypophysaire ou pituitaire de l'homme (est une variation atavique). — *Discussion* : Rabaud, etc. — Et. Rabaud, Une radiographie de brachydactylie (présentation). — L. Bonnemère, L'emploi des œufs d'autruche aux temps préhistoriques (en Algérie). — Th. Volkow, Les *ex-voto* de l'Ukraine méridionale (Taganrog; images saintes, etc.). — Th. Volkow et A. Miller, Les fouilles récentes près du Takanrog et les Kamennya baby (fouilles des kourganes; ornements du squelette semblables à ceux des Kamenaya baby; *fig.*). — P. d'Enjoy, Des signes extérieurs du deuil (chez différents peuples). — *N°* 2. — P. d'Enjoy, Des signes extérieurs du deuil (*fin*. Deuil chez les Annamites). — P. Bonnar, Collier contre le mal de mer (recommandé par l'auteur). — R. Anthony, Introduction à l'étude expérimentale de la morphogénie : modifications craniennes consécutives à l'ablation d'un crotaphyte chez le chien et considérations sur le rôle morpho-génitique de ce muscle; *fig.*). — M. Baudouin et G. Lacouloumère, L'époque du bronze dans la Vendée maritime. Découverte de deux cachettes à haches; *fig.* Analyses du bronze). — O. Vauvillé, Découverte d'une allée couverte dans le canton d'Attichy (Oise). — G. Variot, Sépulture mégalithique dans l'îlot de Lavret, près Bréhat (Côtes-du-Nord). — *Discussion* : Marcel Baudouin. — E. Doudou, Nouvelles explorations dans les cavernes d'Engihoul (Liège. Quaternaire). — Ad. Bloch, Sur l'homme quaternaire de Baoussé-Roussé (d'après les fouilles de Verneau). — E. Rivière, Les parois gravées et peintes de la grotte de la Mouthe (Dordogne) (Description; analyse de la matière colorante). — L. Bonnemère, A propos des coeurs vendéens (*ex-votos*). — E. Rivière, Les parures en coquillages (marines fabriquées actuellement en Italie). — Mme Alexandra Myrial, De l'entraînement physique dans les sectes yoguistes (de l'Inde. Discipline dans les écoles et les couvents yoguistes; exercices; efforts pour « solidifier » le sperme et le retenir dans le corps, etc.). — Huguet, Les conditions générales de la vie au Mzab (morbidité; maladies dominantes; pratiques médicales; prostitution). — Sakhokia, Le culte de la petite vérole en Géorgie (Une page de la médecine populaire).

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, t. XXI, fascicule 2, 1902.

Dr Rollet, L'homme droit et l'homme gauche (confirmation de sa thèse : beaucoup d'individus sont droitiers par le membre supérieur, et gauchers par le membre inférieur; cause : entrecroisement des pyramides plus ou moins incomplet). — Giraud-Teulon, Sur les origines de la famille (mise au point de la question; l'auteur incline vers la transaction de Durckheim entre les théories divergentes du Patriarchat et du Matriarchat, de la consanguinité et de la parenté). — Dr E. Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Kurdes (mensurations sur 15 individus ; ind. céph. 86.10 ; ind. nasal 64.4). — Lesbre et Forgeot, Étude d'un cas rare d'hermaphrodisme (glandulaire alterne et tubulaire bilatéral, chez un bovin de 3 à 4 ans). — Savoye, Le mégalithe de Vergisson (Saône et-Loire). — Noel Dumarest (missionnaire), Les Indiens du Nouveau-Mexique (Indiens-Pueblo, Quérès; habitations; danses ; danses occultes; alimentation ; industrie ; arts ; éloquence ; médecine. Vie religieuse, vie familiale. Résumé). — Lucien Mayet et G. Drizard, Étude étiologique, anthropologique et statistique des grossesses multiples envisagées dans l'espèce humaine et dans les espèces animales unipares (conclusions seulement. *Discussion* : Lacassagne, Lesbre, Mathis, Mayet, Faure, etc.). — E. Chantre, Notice sur la vie et les travaux d'Albert Falsan (av. *portrait* et liste de ses travaux). — E. Chantre, Notice nécrologique de Ch. Letourneau. — Dr Tournier, Le xviie siècle médico-judiciaire (Analyse de la thèse de M. Locard, portant ce titre). — *Discussion*. — Ch. Fenizia, Les formules spécifiques représentatives des lois de l'hérédité (formules mathématiques). — E. Chantre, L'anthropologie au congrès des sociétés savantes de la Sorbonne (Carte préhistorique du dép. de Saône-et-Loire, etc.). — E. Chantre, Nouvelles observations anthropométriques sur les Egyptiens modernes (titre seulement). — *Discussion* : Chantre, Martin, Pelagaud. — E. Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Grisons; dix-neuf crânes d'Ems (vallée du Rhin) (ind. céph. : un groupe de crânes : 85,3; une autre 81,3). — L. Mayet, L'indice céphalique en Hollande (mémoire non déposé n'étant pas inédit). — *Discussion* : Lacassagne, Mayet (Variations physiques ne correspondent pas à la diversité de langage). — Lesbre et Porcherel, Variations morphologiques de la tête sous l'influence du régime alimentaire (chez les chiens, les porcs, les bovidés ; explication). — *Discussion*. — E. Chantre, La nécropole proto-historique de Cagnano près Luri (Corse) (mobilier funéraire en métaux, verre, poterie, etc., de l'époque hallstattienne et de l'époque mycénienne. Un crâne masculin ; i. c. 81.97, et un féminin, i. c. 81.98). — Dr M. Launois, Quelques cas de nanisme (un homme de 25 ans de $1^{m},91$, et sa sœur de 26 ans ayant 99 cm. de taille. Une naine rachitique. Radiographies et photographies). — M. Montagard, La vision des couleurs dans la littérature contemporaine (certains littérateurs sont coloristes. Couleurs vives chez Hugo, Verlaine, P. Loti. Prédominance des couleurs pâles et peu intenses chez les littérateurs modernes). — *Discussion*. — E. Chantre et Bourdaret, Esquisse anthropologique des Coréens (Ethnogénie et ethnographie ; morphologie et anthropométrie ; mensurations sur 172 hommes. Taille moy. $1^{m},62$; ind. céph. 83.72. Photographies). — E. Chantre, Les systèmes d'embaumement des Égyptiens aux diverses époques pharaoniques (titre seulement). — *Discussion*. — E. Bourdaret, Note sur les dolmens de la Corée. — G. Pittard, Quelques nouveaux crânes grisons de la vallée du Rhin [3 petites séries des villages entre Disentis et Ems. Comparaisons avec les séries étudiées précédemment. Indice céphalique : série de Disentis, 84.1, et mésorhiniens ; série de Ems 83.4, et leptorhiniens; la série étudiée (entre les deux points) : 83,9, et mésorhiniens].

Internationales Archiv für Ethnographie. Réd. Schmeltz, Leyde, in-4, t. XVI, fasc. 3 (1903.

H. H. Juynboll, Proeven, etc. (*Spécimens du dessin en couleurs des Balinais* ; 4 *pl.*). —

O. Sierich, Samoanische Märchen (*Les légendes des Samoans*; suite : le canot d'un spectre; « pourquoi il faut honorer sa belle-mère » ; « la sœur du géant conduite par lui auprès de son futur », etc.; 2. *fig.*). — S. J. Dozy, *Revue bibliographique* (systématique par pays, etc.). — Livres et Brochures (analyses de la correspondance entre Haeckel et F. v. Hellwald; de « la Magie et la sorcellerie » de Hellwald, de « La première nuit polaire » de F. A. Cooke, par Schmeltz ; « Les primitifs » de Reclus, etc.

American Anthropologist. New Series, vol. V.

N° 1. — R. B. Dixon et A. Kroeber. The native languages etc. (*Les langues des indigènes de la Californie*. Étude d'ensemble sur les 22 langues de cet État; leur classement par la phonétique, et par les différents caractères de structure : incorporation, cas synthétiques, etc. avec report sur les *cartes*). — B. Moore, Skiet-Copper from etc. (*Le cuivre laminé des mounds n'est pas nécessairement d'origine européenne*; Analyses. Association avec d'autres objets, etc.) — [Observations sur cet article par Putnam, Dorsey, Mac Guire (celle-ci avec 4 *pl.*)]. — Warren K. Moorehead, Are the Hopewell, etc. (*Les objets en cuivre d'Hopewell sont-ils préhistoriques*? Réponse affirmative). — C. C. Willoughby, Primitive Metal [*Premiers travaux de métal* (cuivre) en Amérique]. — S. Culin. American Indian, etc. (*Jeux des Indiens de l'Amérique*; origine magique de certains jeux; jeu de balle; communauté de jeux chez tous les Indiens, etc.). — G. Grant Mac Curdy, Progress in Anthropology, etc. (*Progrès de l'anthropologie au musée Peabody, université de Yale*, dans ces dernières années. Publications et Collections). — C. M. Casanowicz, Parsee Religious, etc. (*Objets des cérémonies religieuses guèbres ou Parsis conservés au musée national des États-Unis*; 2 *pl.*). — F. Russell, Pima Annals (*Annales des Pima*; 3 baguettes à encoches relatant les événements de 1853 à 1882; batailles, querelles, nombres de personnes tuées, etc.). — C. Wissler, The Growth, etc. [*La croissance des enfants* (garçons) : corrélations dans les accroissements annuels d'après les mensurations sur les mêmes individus pendant une, deux, trois et parfois jusqu'à 6 années consécutives]. — M. Fishberg, Physical Anthropology, etc. (*Anthropologie physique des Juifs*; suite de son étude générale. Partie 2. *Pigmentation* dans les deux sexes; 2.260 observations; mensurations personnelles sur les Juifs des États-Unis. Synthèse des observations des auteurs précédents. Le nombre élevé (11.2 p. c.) de blonds doit être attribué aux mélanges avec les non-Israélites). — S. C. Simms, A Wheel-shaped etc. (*Un monument de pierre en forme de roue à Wyoming*; 1 *fig.*). — G. F. Kunz, Ueber Reginald etc. (*L'archevêque Hebar Reginald et sa collection de jades*; portrait). — G. Grant Mac Curdy. Anthropology, etc. (*L'anthropologie au Congrès de l'Association des Anhropologistes américains, tenu à Washington en* 1902). — *Analyses*. — *Bibliographie*. (Sommaires des Périodiques avec courtes analyses par A. F. Chamberlain).

b) *Articles anthropologiques parus dans différents recueils.*

École Pratique des Hautes Études. — *Section des sciences historiques et philologiques*. — *Annuaire* 1902. Paris, 1901, in-16.

P. 5. H. Gaidoz, La réquisition d'amour et le symbolisme de la pomme (légendes relatives à l'envoi de la pomme comme « symbole d'amour » en Irlande, chez les Grecs, dans le culte de la « Vierge à la pomme », aux îles Tahiti : « Le prétendu symbolisme de ces pratiques se réduit à ceci : *Amor arma ministrat* »).

École pratique des Hautes Études. *Section des sciences religieuses*. Paris, 1901.

Cette brochure de 57 pages contient : 1° le mémoire de Reynaud Georges, L'implacable providence de l'Ancien Mexique (le dieu Tezcatlipoca « brillant miroir », sa

statue, les fêtes qu'on lui a consacrées) ; 2° le Rapport sur les Conférences de l'exercice 1900-1901 et le programme des Conférences pour l'exercice 1901-1902.

Journal Asiatique, 9e série, t, XX, n° 2, septembre-octobre 1902. Paris.

P. 169. A. Bell, La Djazya, chanson arabe (*suite*); texte, avec commentaires. — *P.* 237. L. de la Vallée-Poussin, Dogmatique bouddhique. La négation de l'âme et la doctrine de l'acte. — *P.* 307. René Basset, Rapport sur les études berbères et haoussa (1900-1902) (Inscriptions libyques ; Contes Berbers ; Dialectes berbers ; texte, etc.).

Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, 37e année. Paris, 1903.

N° 1. — *P.* 39. E. Gallois et A. Cade, Recherches anatomiques sur la date d'apparition et le développement du ligament ou membrane interosseuse de l'avant-bras (2 *fig.*). — *N°* 2. — *P.* 126. P. Le Damany, Les torsions osseuses, leur rôle dans la transformation des membres (avec 9 *fig.* ; à suivre). — *P.* 166. Alezais, Fléchisseur perforant des doigts (4 *fig.* Etude d'anatomie comparée).

Annales du Musée Guimet, t. XXX, 3e partie, Paris 1903, in-8°.

F. Nau, Histoire de Thaïs (publication des textes grecs inédits et de divers autres textes et versions). — Al. Gayet, L'exploration des nécropoles de la montagne d'Antinoë (fouilles exécutées en 1901-1902). — Seymour de Ricci, Inscriptions grecques et coptes (trouvées dans les fouilles d'Antinoë). — E Guimet, Symboles asiatiques trouvés à Antinoë (Égypte) (swasticas ; feuille de « Ficus Religiosa » avec des dessins sacrés ; pastille d'or sur le front de Léonkaionia ; chevaux ailés analogues à ceux des monuments sassanides, etc. 7 *pl.*). — Ed. Bonnet, Plantes antiques des nécropoles d'Antinoë. (Description des espèces trouvées dans les tombes de Thaïs; les lichens sont d'origine grecque; 2 *pl.*)

Annales du Musée Guimet. — *Bibliothèque de vulgarisation*, t. XIII. Paris, 1902, in-16°.

Ce t. XIII forme un volume de 339 p. intitulé Paul Garus, L'évangile du Bouddha, traduit de l'anglais par L. de Milloué.

Annales du Musée Guimet. — *Bibliothèque d'Études*, t. XI, Paris, 1903, in-8°.

Ce volume de 522 p., avec texte, forme le t. II de l'*Histoire du Bouddhisme dans l'Inde* de H. Kern, traduit du néerlandais par Gédéon Huet. Il comprend le « livre troisième » : Le Sangha (ou organisation de la communauté des fidèles) et le « livre quatrième » : Histoire ecclésiastique (depuis l'origine jusqu'à nos jours). Un appendice sur les sectes et un index terminent l'ouvrage.

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br., t. XII, 1902.

P. 119. — E. Roos, Ueber die Schilddrüse (*La glande thyroïde* ; historique des connaissances sur cette glande, et de ses rapports avec le crétinisme). — *P.* 175. E. Gaupp, Plastisch-anatomische Betrachtungen, etc. [*Considérations sur l'anatomie plastique*, étude des statues antiques au point de vue anatomique pour déterminer la part du modèle et de l'imagiuation artistique dans ces œuvres, et afin de faciliter les recherches d'archéologie artistique (attitudes et formes conventionnelles, etc.), et d'anthropologie. L'étude, faite exclusivement sur les statues et les modèles vivants (allemands) masculins porte sur les points suivants : limite du tronc en bas ; rainures sous-costales; bourrelet supra-patellaire ; saillie double du talon ; 3 *pl.*, 14 *fig.*].

Globus, *Illustrierte Zeitschrift*. Braunschweig, in-4°, t. 83 (1903).

N° 1. — Fried. Weygold, Das indianische Lederzelt etc. (*La tente de cuir indienne conservée au Musée royal d'ethnographie à Berlin*. Interprétation des pictographies qui s'y trouvent; 1 *pl.* et nombreuses *fig.*). — K. Hörmann, Der Schellenbogen, etc. (*Le collier à sonnettes des bestiaux et ustensiles de bois semblables*, employés en Europe centrale). — Dr Buntaro Adachi, Geruch, etc. (*L'odeur spécifique des Européens*, analogue à celle qu'on attribue aux Chinois, aux Nègres, etc.). — Die Korsischen, etc. (*Les urnes funéraires corses et la population ibérique de la Corse*).

N° 2. — Dr E. Blind, Skizzen aus, etc. (*Notes sur les ossuaires alsaciens-lorrains*; fémur fracturé; inscriptions dans les ossuaires). — Dr Richard Karutz, Eugano-Popolo, etc. [*Influences malaises dans l'archipel Bismarck*, illustrées par les objets provenant de l'île *Eugano* (à l'ouest de Sumatra) et de l'île *Popolo* ou Matty (en Mélanésie)]. — K. Hörnmann, Die Schellen, etc. (*Les clochettes des bestiaux*, etc. suite; *fig.*).

N° 3. — A. Götze, Eine neue, etc. (*Une nouvelle station de l'âge de la pierre en Serbie*, à Jablanica. D'après Vassits. Figurines humaines; *fig.*). — Eva Vigström, Geister und Gespensteraberglaube, etc. (*Croyances superstitieuses aux esprits et aux revenants de Västra Göinge et de Skåne* (*Suède*), traduction de l'article de S. v. Wadenstjerna). — H. W. Williams, Die Schöpfungssage, etc. (*La légende de la création des Orang Temîa dans la presqu'île de Malacca*).

N° 4. — K. Sapper, Mittelamerikanische Waffen, etc. (*Armes de l'Amérique centrale actuellement en usage*; arc, propulseur, etc., comparaison avec les dessins des monuments mexicains). — Dr Z., Neue Erscheinungen, etc. (*Nouvelles considérations sur le développement de la population juive dans l'empire allemand*; diminution par suite de l'augmentation des mariages mixtes et du baptême des enfants issus de ces mariages. Statistiques).

N° 5. — A. D. Gentz, Sänge der Hereros, etc. (*Chants des Héreros dans le sud-ouest allemand de l'Afrique*; musique notée).

N° 6. — Ludw. Wilser, Anthropologia suecica (*Anthropologie suédoise*; analyse de l'ouvrage de Retzius et Furst portant ce titre). — E. Förstemann, Zwei Mayahieroglyphen (*Deux hiéroglyphes mayas*); *fig.*

N° 7. — Blind, Skizzen aus, etc. (*Notes sur les ossuaires alsaciens-lorrains*); résumé des recherches anthropologiques dans les ossuaires en question; *fig.* des crânes. — H. L. Krause, Kann Scandinavien, etc. (*La Scandinavie peut-elle être le pays d'origine des Blonds et des Indogermains?* Réponse négative. Pas de preuves nouvelles. Argument; l'homme a dû suivre la migration postglaciaire des végétaux de l'Europe centrale en Scandinavie).

N° 8. — T. Koch, Der Paradiesgarten, etc. [*Le Paradis bibliqae, tel qu'il apparaît dans les sculptures des Indiens-Payagua*) (Brésil) catéchisés jadis par les Jésuites; *fig.*]. — W. Bugiel, Polnische Sagen, etc. (*Légendes polonaises de la province de Posen*). — Der 13e etc. (*Le 13e congrès international des Américanistes à New-York*, en 1902).

N° 9. — A. Reich et F. Stegelmann, Bei den etc. (*Chez les Indiens de l'Urubamba et de l'Envira*, c'est-à-dire les Nou-Arouaks et les Kanibo de l'Amérique du sud. Vocabulaires; poignards; musique notée; *fig.*). — M. Hoernes, Das Campignien (*Le Campignien*, forme ancestrale présumée de la culture néolitique de l'Europe occidentale: *fig.*). — A. Wollemann, Das Ende, etc. (*La fin de la « question des néphrites »*).

N° 10. — Hugo Raap, Reisen a. d. Insel, etc. (*Voyages dans l'île de Nias, près Sumatra*: idoles, fétiches et autres objets en partie figurés déjà par Modigliani; *fig.*). — P. Höfer, Die indogermanische Frage. (*La question indogermanique résolue par l'archéologie*, d'après l'ouvrage de *Kossina*). — J. Jaeger, Innsbruck (*Innsbruck*, étude toponymique). — H. Raap, Reisen auf d. Insel, etc. (*Voyages dans l'île de Nias près Sumatra, suite*).

N° 13. — L. Rütimeyer, Die Nilgalaweddas, etc. (*Les Nilgala-Weddas de Ceylan*;

descript. générale; photographies). — Weitere, etc. (*Découvertes récentes pour servir à la préhistoire de la Crète*, d'après les travaux d'A. Evans).

N° 14. — Die New-Yorker, etc. (*Les Juifs de New-York*, d'après *Fisschberg*). — L. Rütimeyer, Die Nilgala-Weddas, etc. *Les Nilgala-Weddas de Ceylan, suite*). — G. Oppert, Ueber einen, etc. (*Sur une des terres où sont déposées les cendres de Buddha*).

N° 15. — W. Wolkenhauer, Dr K. v. Scherzer (Nécrologie du Dr *Charles de Scherzer*, de l'expédition de la « Novara », av. le portrait de ce doyen des anthropométristes. — P. Thomé, Die Götzen, etc. (*Les Idoles au Kilimandjaro*; *fig.*). — F. Tetzner, Seelen, etc. (*Légendes des âmes et des gnômes chez les Allemands, les Slaves el les peuples Baltiques*).

N° 16. — Richard Andree, Asiatisch-amerikanische, etc. (*Rapports entre le folk-lore asiatique et l'américain à travers le détroit de Behring*, d'après les travaux de l'expédition Jesup). — Th. Preuss, Die Sünde, etc. (*Le péché dans la religion méxicaine*; *fig.*).

N° 17. — Dr L. Rütimeyer, Die Nilgala-Weddas (*Les Weddas-Nilgala de Ceylan*; suite.) — Th. Preuss, Die Sünde, etc. (*Le péché dans la région mexicaine*; suite).

N° 18. — P. et F. Sarasin, Ueber d. Toála, etc. (*Sur les Toála, peuplade indonésienne de la presqu'île sud-orientale de Célèbes*; *photogr.*). — E. Förstemann, Zusammenhang, etc. (*Connection entre deux inscriptions de Palenque.* Supputation du temps). — Schkopp, Zwergvölker, etc. (*Peuples nains dans le Cameroun*, ou les Boko, vivant au sud du fleuve Sanaga; ethnographie). — E. Schmidt, Hermann Klaatschs, etc. (*Théorie de Hermann Klaatsch sur l'histoire de l'origine de l'homme*).

N° 19. — Gentz, Enige Beiträge, etc. (*Quelques contributions à la connaissance des groupes ethniques du sud-ouest africain*; Bochimans, etc. Outils, arcs, instruments de musique, etc.; *fig.*). — L. Goldziher, Der Seelenvogel, etc. (*L'âme sous forme d'oiseau dans les croyances populaires* des peuples musulmans).

N° 20. — H. Klose, Das Bassarivolk (*Le peuple Bassari*), du Togo. Monographie; *fig.*). — S. Weissenberg, Kinderfreud und-leid, etc. (*Joie et douleur des enfants chez les Juifs de la Russie méridionale*, jouets, dictons, etc.).

N° 21. — H. Schurtz, Die Herkunft, etc. (*L'origine des Moriori*). — Mann, Archäologisches, etc. (*Archéologie de la Perse*, résumé des fouilles). — Schkopp, Religiöse Anschauungen [*Conceptions religieuses des Bakoko* (*Cameroun*)]. — L. Wilser, Das Verbreitungszentrum etc. (*Le centre de rayonnement de la race nord-européenne.* Réponse à Krause. Pas d'arguments nouveaux).

N° 22. — H. Klose, Dar Bassarivolk (*Le peuple Bassari*; *suite*). — Ranke, Ballistisches etc. (*Balistique de l'arc et de la flèche*).

N° 23. — S. Schmidt, Ein neuer, etc. (*Un nouveau type de crâne diluvien*? à propos du « crâne négroïde » des fouilles du prince de Monaco, décrit par Verneau). — C. Gramatzka, Sagen der Khamti [*Légendes des Khamti et des Singpho* (*Assam*)]. — Ranke, Ballistisches etc. (*Balistique de l'arc et la flèche*, mensurations des arcs et des flèches, expériences, etc.). — V. Bülow, Die Verwaltung, etc. (*L'administration des communes rurales dans le Samoa allemand*).

Bulletin of the American Museum of Natural History,
t. XVIII, part. 1, New-York, 1902.

Ce n° de 150 pages, avec 31 planches et nombreuses figures, est consacré à l'ouvrage d'Alfred L. Kroeber (de l'Expédition Morris K. Jesup) et intitulé : The Arapaho, etc. (Indiens Arapaho : les « Gros Ventres », les Assiniboines, les Wyoming et la partie de ce peuple cantonnée dans l'Oklahoma, tous de la famille Algonquine. Description générale ; art décoratif et symbolisme).

J. Deniker.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME QUATORZIÈME DE L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

Pages.

BEDDOE (John). — De l'évaluation et de la signification de la capacité cranienne. 267

BREUIL (Abbé H.). — Un torques en or découvert à Massigny (Vendée) et quelques autres objets celtiques en or 173

— L'âge du bronze dans le bassin de Paris (*suite*). . 501

CARTAILHAC (Émile). — Les stations de Bruniquel sur les bords de l'Aveyron 129, 295

CARTON (Dr). — Les nécropoles primitives de Chaouach (Tunisie). . . 15

COOK (Arthur Bernard). — Les galets peints du Mas-d'Azil. 655

DÉCHELETTE (Joseph). — L'archéologie préhistorique et les fouilles de Carthage 661

— *Voy.* PAGÈS-ALLARY.

DESPLAGNES (Lieut[t] L.). Étude sur les tumuli du Killi, dans la région de Goundam 151

GAUDRY (Albert). — Contribution à l'histoire des hommes fossiles. . . 1

LAUBY (Ant.). — *Voy.* PAGÈS-ALLARY.

MULLER (Hippolyte). — Essai de taille du silex. Montage et emploi des outils obtenus 417

PAGÈS-ALLARY (J.), DÉCHELETTE (J.), et LAUBY (Ant.). — Le tumulus arverne de Celles, près Neussargues (Cantal). 385

PIETTE (Éd.). — Études d'ethnographie préhistorique. — VI. Notions complémentaires sur l'Asylien. 641

PIROUTET (Maurice). — Coup-d'œil sommaire sur le préhistorique en Franche-Comté 437, 677

PITTARD (Eugène). — Anthropologie de la Roumanie. Contribution à l'étude anthropologique des Roumains du royaume 33

— Un cas curieux de dépigmentation non congénitale chez une femme tsigane 317

— Les Skoptzy. La castration chez l'homme et les
— modifications anthropométriques qu'elle entraîne 463

REINACH (Salomon). — L'art et la magie, à propos des peintures et des gravures de l'âge du renne 257

WILSER (Dr L.). — L'origine des Celtes 493

LISTE DES FIGURES ET DES CARTES

FIGURES

Pages.

1. Mâchoire supérieure du jeune Homme de la Double Sépulture, dans la grotte des Enfants, aux Baoussé-Roussé. 4
2. Mâchoire inférieure du même sujet. 4
3. Mâchoire supérieure d'Australien de Port-Essington. . . . 5
4. Mâchoire inférieure d'Australienne de Camp in Heaven. . . 5
5. Mâchoire supérieure d'un Français. 6
6. Mâchoire inférieure d'un Français. 6
7. Molaires supérieures gauches de l'Homme de la Double Sépulpulture des Baoussé-Roussé 8
8. Molaires supérieures d'un Australien de Port-Essington . . 8
9. Molaires inférieures gauches d'un Français. 8
10. Molaires inférieures gauches de l'Homme fossile de la Double Sépulture des Baoussé-Roussé. 9
11. Molaires inférieures gauches d'une Australienne de Camp in Heaven. 9
12. Molaires inférieures gauches d'un Français. 9
13. Mâchoire inférieure de l'Homme fossile de la Double Sépulture des Baoussé-Roussé (profil). 11
14. Mâchoire inférieure d'Australienne de Camp in Heaven (profil). 11
15. Mâchoire inférieure d'un Français (profil) 11
16. Plan à main levée des nécropoles de Chaouach (Tunisie) . . 16
17. Haouanet de Chaouach. 17
18. Coupe horizontale d'une crypte de Chaouach 18

19, 20. Coupes verticale et horizontale d'une crypte de Chaouach. . 19

21. Entrée de la crypte n° 22 de Chaouach 20
22. Dolmen sur fissure, à Chaouach. 21
23. Coupe verticale antéro-postérieure de la crypte n° 42 de Chaouach. 22
24. Entrée d'une crypte entourée de sa gouttière, à Chaouach. . 23
25. Bazina et dolmen double de Chaouach 27
26. Édicule en appareil « numidique », à Chaouach 28
27. Type aquilin de l'ancienne Égypte (face). 80
28. Type aquilin de l'ancienne Égypte (profil) 81
29. Amorites, d'après d'anciennes gravures égyptiennes. . . . 82
30. Type à barbe tressée de l'ancienne Égypte. 83
31. Type au nez pointu de l'ancienne Égypte 83
32. Type au nez saillant de l'ancienne Égypte 84
33. Type à la barbe en saillie de l'ancienne Égypte. 85
34. Type au nez droit de l'ancienne Égypte. 85

35-48. Silex dentés ou à coches des abris du Château, à Bruniquel . 134

Pages.
49, 50. Silex taillés. Plantade, niveau supérieur, Bruniquel 136
51-54. Perles en pierre, dents d'animaux percées, rondelle d'os trouée, Bruniquel. 136
55-59. Objets en os indéterminés. Abris du Château, Bruniquel . . 137
60-68. Harpons barbelés en bois de renne. Abris du Château, Bruniquel 138
69-74. Harpons barbelés et hameçons (?) en os, Bruniquel 139
75-78. Bâtons en bois de renne troués. Abris du Château, Bruniquel. 141
79. Bois de renne troué, ciselé et creusé en gouge. Abris du Château, Bruniquel. 144
80. Bâton en bois de renne troué, avec gravure. Abris du Château, Bruniquel. 145
81, 82. Bâtonnets à trou, avec esquisses au trait. Abris du Château, Bruniquel. 146
83. Corps de mammifère sculpté dans un os aplati. Abris du Château, Bruniquel. 146
84-86. Diverses gravures sur os : Chevaux et Poissons. Abris du Château, Bruniquel. 146
87. Bois de renne, avec figure gravée d'une sorte de harpon. Abris du Château, Bruniquel 148
88. Fragment d'un propulseur de flèche figurant un cheval. Abris du Château, Bruniquel 148
89-94. Fragments de pointes de traits, spatules, etc., en os, avec ornements gravés. Abris du Château, Bruniquel 148
95, 96. Hachette polie en labradorite et polissoir en pierre d'un tumulus du Killi (Soudan). 160
97. Grand vase à décor pointillé d'un tumulus du Killi 161
98-112. Poteries anciennes d'un tumulus du Killi. 162
113-118. Fusaïoles et figurines en terre cuite d'un tumulus du Killi. . 163
119-123. Poteries modernes des indigènes de la région de Goundam. . . 164
124-131. Objets en cuivre et en bronze d'un tumulus du Killi 165
132. Torques en or massif découvert à Massigny (Vendée). . . . 175
133, 134. Boucles d'oreille en or découvertes en Vendée. 176
135. Fragment de torques creux en or de la collection G. de Chauvenet, à Lesdins (Aisne). 178
136. Gravure sur une plaquette de pierre. Grotte principale du Chaffaud (Vienne) 180
137. Gravure de la grotte du Mas-d'Azil. 189
138. Baguette plate en bois de renne. Grotte du Mas-d'Azil . . . 189
139. Fragment de pointe de trait orné. Grotte du Mas-d'Azil. . . 189
140. Fragment de bois de renne orné. Grotte du Mas-d'Azil . . . 189
141. Gravure déroulée d'une tête de cheval sur un os d'oiseau. Grotte du Mas-d'Azil 190
142. Pointe de flèche en os, à base fourchue. Grotte du Mas-d'Azil . 190
143. Baguette en os. Grotte du Mas-d'Azil. 190
144. Gravures sur os (face et revers). Grotte du Mas-d'Azil . . . 190
145. Fragment de côte de cheval, ornée d'une gravure représen- la palmure d'un Renne. Grotte du Mas-d'Azil. 191

Pages.

146. Os d'oiseau avec gravure au trait figurant des têtes de poissons? des gravures (?). Bruniquel 297
147. Gravure sur os. Bruniquel 297
148,149. Os avec gravures. Bruniquel 298
150,151. Les deux faces d'un os gravé. Bruniquel. 299
152-165. Harpons cylindriques et barbelés. Bruniquel 301
166-172. Bouts de traits, hameçons (?). Bruniquel 302
173. Ébauche de harpon barbelé. Bruniquel 303
174-179. Hameçons (?) de Raymonden (Dordogne) 303
180-192. Fragments de baguettes d'os, en général demi-cylindriques, ornées de dessins variés. Bruniquel 304
193-198. Fragments d'objets en os et os de formes irrégulières, avec gravures décoratives. Bruniquel 305
199-202. Os garnis d'encoches, de traits limités. Bruniquel. 306
203-210. Parures ou amulettes, os et dents percés. Bruniquel. . . . 306
211. Globule aplati de limonite perforé transversalement, avec un œil (?) gravé au trait. Bruniquel 307
212. Os plat bien travaillé, troué au centre, avec extrémité dentée. Bruniquel 307
213. Bois de renne sculpté, avec belles gravures. Bruniquel. . . 308
214-219. Fragments d'objets d'os, avec gravures. Bruniquel . . , . 309
220,221. Jeunes bois de rennes sculptés. Bruniquel 310
222-224. Propulseurs de traits. Bruniquel 310
225,226. Objets en os sculptés. Bruniquel 311
227,228. Fragments de deux objets en os de la grotte de Thayngen (Suisse), analogues à ceux de Bruniquel 312
229. Comment les Esquimaux se servent du propulseur 312
230. Comment les Australiens se servent du propulseur 313
231. Le propulseur aux mains d'un Mexicain. 313
232,233. Spécimens de propulseur esquimau 314
234. Vue d'un cadavre de Mammouth découvert en Sibérie . . . 368
235. Mâchoire inférieure d'un Mammouth, avec langue pendante . 369
286-288. Coupes du tumulus arverne de Celles 389
289. Fer de lance du tumulus de Celles. 391
290,291. Fragments d'umbo de bouclier. Tumulus de Celles. 391
292,293. Clous en fer. Tumulus de Celles. 391
294. Couteau à soie mince. Tumulus de Celles 391
295-297. Couteau, serpette et scie. Tumulus de Celles 392
298,299. Scie et lime. Tumulus de Celles. 393
300-302. Lime, racloir à deux poignées et compas. Tumulus de Celles . 394
303-305. Ciseaux et tranchet. Tumulus de Celles 395
306,307. Tranchets trouvés à La Tène et à Stradonic. 396
308-313. Emporte-pièce, perçoirs et marteaux. Tumulus de Celles . . 396
314-316. Marteau, alène et faux. Tumulus de Celles 397
317. Boucle à tige terminée par un rivet. Tumulus de Celles. . . 398
318-320. Vases en terre cuite. Tumulus de Celles 399
321-322. Vases à liquides. Tumulus de Celles 400
323. Vase à base étroite. Tumulus de Celles 401

Pages.
324. Vase orné de petites incisions. Tumulus de Celles. 401
325. Vase décoré du Musée de Saint-Germain 402
526,527. Moulin à bras. Tumulus de Celles 403
328. Coupe d'un moulin à bras du tumulus de Celles 404
329. Moulin gaulois trouvé à Hunsbury. 406
330-333. Vases trouvés à Bibracte, à Rodberg et en Carniole 415
334. Vase trouvé à Lezoux 416
335-341. Haches ébauchées modernes, en silex. 418
342,343. Haches anciennes, manches modernes. 419
344,345. Haches et manches modernes. 419
346-349. Troncs d'arbres coupés à l'aide d'instruments en pierre. . . 419
350. Hache ébauchée, en silex de Montereau. 420
351-364. Instruments modernes en os. 423
365. Abatage d'un chêne avec une hache en pierre 427
366-395. Pointes diverses modernes en silex. 429
396. Trépanations récentes faites avec des outils en silex. . . . 431
397-411. Racloirs, burins et tranchets modernes en silex ayant servi à trépaner. Rondelles craniennes obtenues 433
412-415. Flèches en bronze du bassin de la Somme. 502
416-427. Pointes de lances en bronze du bassin de la Somme 504
428-437. Lances en bronze du bassin de la Somme. 507
438-447. Lances en bronze du bassin de la Somme 509
448-454. Lances en bronze du bassin de la Somme. 511
455. Lance en bronze du Musée d'Amiens 512
456-460. Bases de lances du bassin de la Somme 513
461. Pointe de lance de la Meuse, à douille ciselée 517
462. Os gravé du Mas-d'Azil, avec figure de singe (?) 531
463. Char en bronze portant l'image du Soleil. Trundholm (Jutland) 556
464,465. Personnages de la haute aristocratie japonaise. 613
466-476. Vases en terre cuite des tombes mégalithique de Dougga (Tunisie) 621
477. Pendant d'oreille en argent, d'une tombe mégalithique de Tunisie 622
478. Nombres égyptiens et asyliens. 642
479. Lettres phéniciennes, asyliennes, grecques primitives et grecques classiques 644
480. Caractères asyliens et caractères néolithiques des dolmens . 645
481-490. Galets coloriés du Mas-d'Azil, avec signes ou symboles . . . 647
491-496. Galets coloriés du Mas-d'Azil portant des nombres ou des caractères. 648
497,498. Galet peint du Mas-d'Azil et *Churinga* (ou pierre peinte) de la tribu Arunta (Australie). 656
499,500. Objet en os de Saint-Marcel et *Bull-roarer* de l'Australie du Sud. 657
501. Fragment de bas-relief en terre cuite découvert à Carthage . 662
502. Figurine en terre cuite découverte à Carthage. 663
503-506. Haches en bronze évidées, à tranchant semi-circulaire . . . 664

Pages.
507. Hache en bronze à douille, découverte à Carthage 665
508. Hache en bronze à lame pleine 666
509. Hache en bronze à talon trilobé (Caranda) 667
510. Hachette en bronze, ornée de gravures (Carthage) 668
511. Hachette en bronze, ornée de gravures (Carthage) 669
512. Hachette en bronze, ornée de gravures (Carthage) 670
513. Hachette en bronze, ornée de gravures (Carthage) 671
514. Hachette en bronze du type de Bordj-Djedid, découverte en Sardaigne. 672
515,516. Rasoirs en bronze, à manche en forme de cou d'oiseau . . . 673
517,518. Rasoirs en bronze, à manche orné d'une tête d'animal . . . 674

CARTE

Carte des gisements de Bruniquel 129

INDEX ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE[1]

Abris sous roches du Château, à Bruniquel, 130.
Académie de médecine, élection d'un anthropologiste à l' —, 103.
ADACHI (Dr BUNTARO). La syphilis au Japon pendant l'âge de pierre, 599.
ADDY (S. O.). La fête de la Guirlande à Castleton, 725.
Afrique, notes sur les populations de l' — équatoriale, 230.
Age de la pierre, Voy. *Pierre*.
Age du bronze, Voy. *Bronze*.
Age du fer, Voy. *Fer*.
Age du renne, gravure inédite de l' —, 179.
Albanie, nouvelles trouvailles faites en —, 197.
Albinisme et dépigmentation, 318.
Allées couvertes des environs de Carnac, 333; — du centre de la Bretagne, 335 (Voy. *Dolmens*).
Amérique, découverte de fossiles en —, 618; l' — aurait été le point de départ des émigrants qui ont peuplé l'Asie, 738.
Amulettes en os de Bruniquel, 307.
Analyses de bronzes anciens du département de la Charente, 341.
Analyse mentale, 358.
Animaux totems et — médicinaux, 355.
ANKERMANN (B.). Quelques fétiches du Togo, 571.
Anthropologie, notes sur l' — du Japon, 345; l' — à l'Exposition universelle internationale de Saint-Louis, 629; de la moëlle épinière, 720; bibliographie annuelle d' —, 739.
Anthropométrie, manuel d' —, 584.
Anthropo-sociologie, importance du sexe, du niveau social et de la religion au point de vue de l' —, 220.
Antiquité de l'homme, 615, 704.
Antiquités découvertes dans la partie belge de la plaine maritime, 337; les — de Tonga, 352.
Apophyse supracondylienne de l'humérus, 353.
ARANZADI (T. de). Anthropométrie, 584.
ARBOIS DE JUBAINVILLE (D'). Le pantalon gaulois, 558.
Archéologie de l'île de La Plata, Équateur, 207; l' — sur le terrain, 322; l' — préhistorique et les fouilles de Carthage, 661.
Armorique, un âge du cuivre en —, 536.
ARNOU (V.). Un coin de la Nièvre préhistorique, 331.
Art, l' — et la magie, 257; l' — magdalénien en Ukraine, 326; l' — mobilier des Huzules, 718.
Asherah ou colonnes de bois représentant des divinités, 203.
Asie, note sur les âges de la pierre dans l' — centrale, 543; l' — aurait été peuplée par des émigrants venus d'Amérique, 738.
Asylien, notions complémentaires sur l' —, 641.
Atelier préhistorique d'Hudenc-en-Bray, 332.
Australie, galets peints d' — analogues à ceux du Mas-d'Azil, 656.
Australien, caractères des dents chez l' —, 4; la mandibule chez l' —, 10; peintures

(1) Les noms d'auteurs sont en petites capitales; ceux de peuples et les noms géographiques, en égyptiennes; les sujets traités, en italiques.

des —, 259 ; danses mimiques chez les —, 261 ; les — sont friands de larves d'insectes, 261 ; cérémonies totémiques chez les —, 262.
Auvergne, tumulus de l' —, 385.
Aveneau de la Grancière. Le préhistorique et les époques gauloise, gallo-romaine et mérovingienne dans le centre de la Bretagne Armorique, 334. Le Préhistorique de la Bretagne Armorique, 707.
Baganda, mœurs et coutumes des —, 347.
Balfour (H). La goura, instrument de musique à corde employé par les Bochimans et les Hottentots, 349.
Baoussé-Roussé, nouveau type humain des —, 2; dentition du jeune homme fossile des —, 3 ; mandibule du jeune homme fossile des —, 10; les fouilles de Prince de Monaco aux —, près de Menton, 726.
Bardon et Bouyssonie. Un nouveau type de burin, 532.
Bartels (Olga). Mœurs des paysans Blancs-Russiens du gouvernement de Smolensk, 716.
Bassin, le — chez les anciens Patagons, 578.
Bateau, le — des esprits chez les Indiens Dwamish, 349; types anciens de — en usage en Allemagne et dans les pays voisins, 633.
Bâtons de commandement en bois de renne, de Bruniquel, 142, 308.
Baudouin (Dr M.). Un nouveau genre de tératopage, les hypogastropages de type opérable, 600.
Baudouin (M.) et Lacouloumère (G.). L'époque du bronze dans la Vendée maritime, 538.
Baux (Jules), Voy. Tournier.
Beadnell (H. J. L.). Silex néolithiques du désert de Fayoum, Égypte, 532.
Beaupré (M. J.). Sur la répartition des stations préromaines, gallo-romaines et mérovingiennes, à la surface du département de Meurthe-et-Moselle, et sur ses conséquences, d'après les documents les plus récents, 194. Les études préhistoriques en Lorraine de 1889 à 1902, 329.
Beddoe (John). De l'évaluation et de la signification de la capacité cranienne, 267.
Belgique, le Quaternaire de — comparé au glaciaire de l'Europe centrale, 525; antiquités de l'âge de la pierre trouvées en —, 537; l'époque gauloise dans le sud-ouest de la —, 702; nouvelles découvertes paléontologiques en —, 702.
Bertrand (Alexandre), notice sur —, 100.
Bibliographie annuelle d'anthropologie, 739.
Bijouterie, origine de la —, 711.
Blancs-Russiens, mœurs des paysans — du gouvernement de Smolensk, 716.
Bloch (Dr Adolphe). Considérations anthropologiques sur la Corse actuelle, ancienne et préhistorique, 564.
Bochimans, instrument de musique à corde des —, 349.
Bogusat (H.). Anomalies et variétés du sternum, 353.
Bolte (J.). Saint Pierre et l'origine des mauvaises femmes; conte danois, 724.
Bornéo, la vie privée des chasseurs de têtes de —, 96.
Bouche, largeur de la — chez les Roumains, 53 ; dimensions de la — chez les Skoptzy, 487.
Boule (M.), sa nomination à la chaire de paléontologie du Muséum, 104 ; son élection à la présidence de la Société géologique de France, 105.
Bourdaret (E.), Voy. Chantre (E.).
Bourg de Bozas (Vicomte du), mort de — 103.
Bourneville et Paul-Boncour (Drs). Considérations sur la morphologie cranienne dans ses rapports avec les états pathologiques du cerveau, 585.
Bouyssonie, Voy. Bardon.
Bretagne, le Préhistorique de la — Armorique, 707.
Breuil (Abbé H.). Un torques en or découvert à Massigny (Vendée) et quelques

autres objets celtiques en or, 173. Rapport sur les fouilles dans la grotte du Mas-d'Azil, 188. Sur quelques bronzes celtiques du Musée de Châteauroux, 192. Une cachette hallstattienne à Argenton, 192. Manche de couteau en bronze à forme humaine, 192. L'âge du bronze dans le bassin de Paris, 501.

Britanniques (Iles), découvertes préhistoriques dans les —, 74.

Broeck (Van den). Quelques mots à propos des nouvelles fouilles exécutées dans la grotte de Remonchamps et de la découverte d'un collier préhistorique en coquilles d'origine étrangère, 325.

Bronze, poteries et trésor de l'âge du — dans les Iles Britanniques, 74; objets de l'époque du — découverts en Irlande, 76; procédés de fabrication des armes à l'époque du —, 119; objets en — des tumuli du Killi, 164; torques en or de l'âge du —, 174; objets celtiques en — du musée de Châteauroux, 192; manche de couteau en — à forme humaine, 193; vases de l'âge du — découverts à Zakro, 193; objets en — de tumuli des Hautes-Alpes, 195; vases de — étrusques de Silésie, 199; trouvailles d'or de l'âge du — 200; analyses de — anciens du département de la Charente, 341; tumulus de l'âge du —, 387; objets en — du tumulus de Celles (Cantal), 398; l'âge du — en Franche-Comté, 457; l'âge du — dans le bassin de Paris, 501; l'époque du — dans la Vendée maritime, 538; anneaux de — de l'Écosse, 548; char en — portant l'image du soleil, découvert au Jutland, 555; à propos des analyses de —, 622; la couleur des — anciens, 624; hache de — représentée sur des bas-reliefs de Carthage, 664; haches ou rasoirs en — découverts à Carthage, 667; rasoirs en — de Carthage et de l'Europe, 672; œnochoés en — de Carthage, 675; l'âge du — en Franche-Comté, 677.

Broquet (Dr Ch.). Flèches dont se servent pour chasser les Chinois Laï de la presqu'île de Leï-Chau, 568.

Brown (J. Allen), mort de —, 612.

Bruniquel, les stations de —, 129.

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques, 65, 702.

Bulletin bibliographique, 120, 253, 376, 635, 741.

Bulliot, érection d'un monument à —, 614.

Burin, un nouveau type de —, 532.

Cabane, fonds de — néolithiques en Italie, 67; les fonds de — néolithiques de la Hesbaye, 73.

Cachette hallstattienne à Argenton, 192.

Calvados, inventaire des monuments mégalithiques du —, 72.

Cambodge, stations préhistoriques du —, 559.

Campignien, le — est néolithique, 68.

Camps, anciens — retranchés de la région du Dniepr, 114; — préhistoriques de la Franche-Comté, 449.

Canot d'un village lacustre de la vallée de Douje, 79.

Capacité cranienne, évaluation et signification de la —, 267 (Voy. Crâne).

Capacité pulmonaire chez les Japonais, 346.

Carnac, fouilles dans la région de —, 333, 710.

Cartailhac (Émile). Les stations de Bruniquel, sur les bords de l'Aveyron, 129.

Carte de l'âge de la pierre dans l'arrondissement de Mâcon, 333.

Carthage, les fouilles de —, 661.

Carton (Dr). Les nécropoles primitives de Chaouach (Tunisie), 15.

Castration, modifications anthropométriques produites par la —, 463.

Catalogue, projet de création d'un — illustré de types archéologiques, 369.

Caverne, une nouvelle — en Amérique, 118; — à ossements de l'époque pliocène, 519; — d'Engihoul, 534.

Cébennien, le — en Franche-Comté, 457.

Celtes, à propos du nom de —, 250, 612; l'origine des —, 493.

Céramique, Voy. *Poteries*.
Cergy, étude géologique et anthropologique du gisement de —, 65, 526.
Cerveau, poids du — chez le nourrisson et l'enfant, 722; variations dans le développement du —, 732.
Chamacocos, caractères physiques des — du Chaco paraguayen, 574.
Chamberlain (Alex.). La pictographie des Indiens Kootenay, 94.
Chameau, le — préhistorique en Italie, 367.
Chantre (E.). Nouvel inventaire des monuments mégalithiques dans le bassin du Rhône, 336.
Chantre (E.). et Bourdaret (E.). Les Coréens, Esquisse anthropologique, 566.
Chaouach (Tunisie), nécropoles primitives de —, 15.
Charrue d'une tourbière du Jutland, 555.
Chassaigne (L. A.). Analyses de bronzes anciens du département de la Charente, 341.
Chasse, procédés de — employés à l'époque néolithique, 77.
Chasseurs, vie privée des — de têtes de Bornéo, 96.
Chatellier (P. du). Un âge du cuivre en Armorique, 536.
Chelléen, le — en Belgique est caractérisé par une faune chaude, 703.
Cheval, origine du — de sang, 200; le — d'Afrique au 1er siècle, 370.
Cheveux, couleur des — chez les Roumains, 54; — des sauvages de la péninsule malaise, 88.
Chili, l'âge de la pierre au —, 326.
Chine, étude de l'organisation politique de la —, 567; flèches de chasse employées dans la province de Quang-Tong, en —, 568; honneurs civils et militaires en — 568.
Chronométrie préhistorique, 337.
Churinga ou galets peints d'Australie, 657.
Chypre, hippopotame nain du pléistocène de —, 324.
Cimetière préhistorique de Verkhny-Saltor, 115.
Circoncision, le sens de la — des lèvres dans la Bible, 604.
Cists tumulaires de Belle-Ile, 708.
Classification des stations préhistoriques de la Basse-Provence, 105; quelques formes primitives de la —, 601.
Clerc (Michel) et Fallot (le Dr). Grotte sépulcrale néolithique à Reillanne (Basses-Alpes), 71.
Closmadeuc (Dr de). Découverte de cists tumulaires à Belle-Ile, 708.
Colini. Haches de cuivre de Reggio et de Parme, 538. Armes en pierre avec trou, de Matera, 539. Les monuments préhistoriques de Malte, 539.
Colini (G. A.) et Mengarelli (R.). La nécropole de la villa Cavalletti, sur la commune de Grottaferrata, 545.
Collection, la — Prunières au Muséum, 625; le sort de la — Filhol, 727; nouvelles entrées dans les — paléontologiques du Muséum, 728.
Collège de France, cours d'antiquités américaines au —, 730.
Collier préhistorique en coquilles d'origine étrangère, 325; — à sonnailles des troupeaux, 606.
Comité de l'Afrique occidentale française, 628.
Commerce, le — muet, 723.
Congrès archéologique de Kharkov, 113; — de Dinant, 625.
Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, documents relatifs à la future session du —, 364.
Cook (Arthur Bernard). Les galets peints du Mas-d'Azil, 655.
Coréens, caractères physiques des —, 566.
Corse, anthropologie de la —, 564.

Côte d'Ivoire, races de la —, 88.
Cours de l'École d'Anthropologie, 627 ; d'antiquités américaines, 730.
Coutil (Léon). Inventaire des monuments mégalithiques du Calvados, 72.
Crâne, le — chez les Roumains, 38 ; — néolithiques des Basses-Alpes, 71 ; — de kourgans du gouvernement de Kharkov, 78 ; — de sauvages de la péninsule malaise, 88 ; relations entre la forme intérieure et extérieure du —, 215 ; dimensions et indice du — chez les Koulou et les Lahouli du Pundjab, 225 ; dimensions du — chez les Skoptzy, 478 ; — du tumulus de la Bouchaille (Côte-d'Or), 562 ; — du tumulus de Minot (Côte-d'Or), 562 ; — de Dublas de l'Inde, 565 ; — de Coréens, 567 ; le — chez les anciens Patagons, 576 ; morphologie du — dans ses rapports avec les états pathologiques du cerveau, 585 ; variations morphologiques du — sous l'influence du régime alimentaire, 586 ; la variabilité du — humain, 587 ; déformations artificielles du — en France, 594 ; variations dans le développement du —, 732.
Crète, découvertes archéologiques en —, 110.
Cro-Magnon, un os gravé de —, 329.
Cromlechs de Tunisie, 26.
Croyance en des esprits dénotée par les galets du Mas-d'Azil, 659.
Cryptes funéraires de Chaouach (Tunisie), 15.
Cuivre, mines de — aborigènes du lac Supérieur, 206 ; un âge du — en Armorique, 536 ; haches de — trouvées en Italie, 538 ; instruments en — du Portugal, 541.
Culte de l'âne, 183 ; — du serpent et de l'arbre en Égypte, 626.
Cupules, pierres à — des environs de Côme, 338 ; pierres à — du Jura français, 536.
Cureau (Dr). Notes sur l'Afrique Équatoriale, 230.
Davin-Rigot et Marcel de Puydt. Les fonds de cabane néolithiques de la Hesbaye, 73.
Déchelette (Joseph). L'archéologie préhistorique et les fouilles de Carthage, 661. — Voy. Pagès-Alary (J.).
Découvertes paléontologiques en Eubée, 249.
Déformation des organes génitaux chez les Japonais, 375 ; — craniennes chez les anciens Patagons, 578 ; les — artificielles du crâne en France, 594 ; — limousines, 597.
Dégénérescence physique de la femme moderne, 359.
Delisle (Dr F.). Les déformations artificielles du crâne en France. Carte de leur distribution, 594.
Dents du jeune homme fossile des Baoussé-Roussé, 3 ; — de l'Australien, 4 ; — de l'Homme blanc, 5 ; les — chez les animaux, 7 ; — et mâchoire de l'homme préhistorique, 616.
Dépigmentation non congénitale chez une femme tsigane, 317.
Desplagnes (Lieut^t L.). Étude sur les tumuli du Killi, dans la région de Goundam, 151.
Développement de l'enfant, 211.
Diamètre craniens, Voy. *Crâne*.
Distinction honorifique, 237.
Dolmens de Chaouach (Tunisie), 24 ; la fin de l'âge des — en Espagne, 248 ; — de l'Irlande, 540 ; — des Indes, 619 ; — de la Tunisie, 620 ; — de Belle-Ile, 709. (Voy. *Allées couvertes*.)
Dorsey (G. A.). Une carrière aborigène de quartzites dans l'est du Wyoming, 207. Recherches archéologiques dans l'île de La Plata, Équateur, 207. Le bateau des esprits et son usage chez les Indiens Dwamish, 349.
Doudou (Ernest). Nouvelles explorations dans les cavernes d'Engihoul, 534.
Doutté (Edmond). Les tas de pierres sacrées et quelques pratiques connexes dans le sud du Maroc, 226.
Driesmans (H.). Race et milieu, 209.
Drizard (E.), Voy. Mayet (L.).
Dublas, les — de Bulsar, 565.

Duckworth (L.). Résultats anthropologiques de l'expédition Skeat dans la péninsule malaise, 86.
Dunes de Camiers, 323.
Durkheim (E.) et Mauss (M.). De quelques formes primitives de la classification, 601.
École d'Anthropologie, programme des cours de l' —, 627.
Écosse, la préhistoire de l' —, 547.
Écriture préhistorique sur les galets du Mas-d'Azil, 643.
Égypte, races primitives de l' —, 80 ; — et Babylonie, 250 ; silex néolithiques d' —, 532 ; le culte du serpent et de l'arbre en —, 626.
Élan préhistorique en Angleterre, 366.
Engihoul, nouvelles explorations des cavernes d' —, 534.
Enjoy (Paul d'). Le pays des Tsings. Étude de l'organisation politique de la Chine, 567. Honneurs civils et militaires en Chine, 568.
Enseignement de la Préhistoire aux États-Unis, 371 ; planches murales pour l' — de l'Anthropologie, 372.
Éolithes, à propos des —, 615 ; — du plateau de Walderslode, Kent, 529 ; la prétendue période des —, 704.
Époque gauloise, l' — dans le sud-ouest de la Belgique et le nord-ouest de la Celtique, 66.
Erratum, 634.
Esquimaux, gravure et sculpture sur os chez les —, 259.
Essais de taille du silex ; montage et emploi des outils obtenus, 417.
Ethnographie de la péninsule malaise, 86 ; — des Indiens Alsea, de l'Orégon, 92 ; — des Indiens Hopi, 93 ; — des Indiens Kootenay, 94 ; — des Arapaho, 95 ; — de Madagascar, 231 ; — des anciens Patagons, 578.
Évolution, l' — de la vie, 63.
Expédition anthropologique dans la Nouvelle-Guinée britannique, 629.
Eyzies, Les — et les environs, 533.
Face, la — chez les Roumains, 45 ; dimensions de la — chez les Skoptzy, 482.
Fallot (Dr), Voy. Clerc (Michel).
Famille, les origines de la —, 604.
Farrand (Livingston). Notes sur les Indiens Alsea, de l'Orégon, 92.
Faucilles et scies ; — et poignards, 712.
Faune de la station préhistorique d'Istein, 325 ; — d'une caverne de l'époque pliocène, 521 ; — de l'abri sous roche d'Engihoul, 535 ; — du Mas-d'Azil, 651 ; — chaude de la période chelléenne en Belgique, 703.
Feaux (M.). La station néolithique des roches de Goudaud, à Bassillac (Dordogne), 328. Un os gravé de Cro-Magnon, époque magdalénienne, 329.
Femme, la condition de la — dans les diverses races et civilisations, 212.
Fer, sépultures de l'âge du — dans l'ouest de la Gaule, 386 ; objets en — du tumulus de Celles (Cantal), 390 ; l'âge du — en Franche-Comté, 692.
Fers de chevaux à double traverse, 196.
Fête, la — de la Guirlande à Castleton, 725.
Fétiches du Togo, 571.
Feu, la promenade du — à Tahiti, 582 ; l'allumage du — chez les Moïs, 630.
Fewkes (J. Walter). L'autel owakulti au pueblo de Sichomovi, 93.
Figuig, renseignements ethnographiques sur —, 373.
Figurines en terre cuite des tumuli du Killi, 163 ; — en cuivre et en bronze des tumuli du Killi, 165 ; — humaine préhistorique de Grottaferrata, Italie, 547 ; — néolithiques du Japon, 549 ; — découvertes à Carthage, 662.
Flèches en pierre Mohawk, 119 ; — et lances de l'âge du bronze trouvées dans le bassin de la Somme, 501, 514 ; — de chasse des Chinois Laï, 568.
Flore, relations de la — d'Europe avec la période glaciaire, 730.

Folklore de Napoléon Ier, 118.
Font y Sagué (Norberto). Les Kjökkenmöddiugs de Rio de Oro, 533.
Fontanelle métopique, 217.
Forgeot, Voy. Lesbre.
Forrer (R.). Tombes d'accroupis à Achmim, Naqada, etc. dans la Haute-Égypte et trouvailles parallèles, 204.
Forsyth Major. Sur l'hippopotame nain du pléistocène de Chypre, 324.
Fosses à gibier de l'époque néolithique, 77.
Fossiles, contribution à l'histoire des hommes —, 1; nouvelle découverte de — en Amérique, 618.
Fouilles de Cnossos, 238; — anglaises à Gezer, 249; — du Prince de Monaco aux Baoussé-Roussé, près de Menton, 726.
Franche-Comté, le préhistorique en —, 437, 677.
Frassetto (F.). La variabilité du crâne humain, 587. Contribution à la théorie des quatre centres d'ossification du pariétal chez l'Homme et les Primates, 588. Le trou épitrochléen de l'humérus des Primates, 588. Plagiocéphalie et plagioprosopie chez les Primates, 589.
Freysselinard (Dr L.). La tête limousine, 597.
Furness (W. H.). La vie privée des chasseurs de têtes de Bornéo, 96.
Fusaïoles du tumulus de Celles (Cantal), 407.
Galets glaciaires d'Étaples, 323.
Galets peints du Mas-d'Azil, 641, 655; des — analogues à ceux du Mas-d'Azil se retrouvent en Australie, 656.
Garnault (P.). Sur le sens de la circoncision des lèvres dans la Bible, 604.
Gasser (A.). Études préhistorique sur la vallée de la Saône supérieure, 534.
Gaudry (Albert). Contribution à l'histoire des hommes fossiles, 1.
Gaulois, objets — du sud-ouest de la Belgique et du nord-ouest de la Celtique, 66; le pantalon —, 558; du patriotisme —, 559; l'époque — dans le sud-ouest de la Belgique, 702.
Génèse, la — et le Radium, 737.
Géologie du Nord de la France et des contrées voisines, 523.
Germains, origines et croyances des —, 713
Gigantisme, 597.
Girard de Rialle. L'age de la pierre au Chili, 326.
Giraud-Teulon (P.). Communication sur les origines de la famille, 604.
Giroud (Gabriel). Observations sur le développement de l'enfant, 211.
Giuffrida-Ruggeri (V.). Animaux totems et animaux médicinaux, 355.
Glaciaires, les galets — d'Étaples, 323; chronologie des variations — 327; le — de l'Europe centrale comparé au Quaternaire de Belgique, 525.
Gosselet (J.). Les galets glaciaires d'Étaples et les dunes de Camiers, 323. Esquisse géologique du nord de la France et des contrées voisines, 523.
Goura, instrument de musique à corde des Bochimans et des Hottentots, 349.
Grandidier (Guillaume). Ethnographie de Madagascar, 231.
Gravures rupestres de l'île d'Arran, 75; — sur os de Bruniquel, 147, 297, 306; — inédite de l'âge du Renne, 179; — sur os de la grotte du Mas-d'Azil, 188; les — de l'âge du renne ont un caractère religieux et mystique, 263; — du Mas-d'Azil, 530; — rupestres de la Table du Mahury, près Cayenne, 582.
Grèce, l'age de la pierre en —, 616; tombes néolithiques en —, 732.
Grempler (W.) et Seger (H.). Contributions à la préhistoire de la Silésie, 199.
Grierson (J. Hamilton). Le commerce muet, 723.
Grimaldi, le nouveau type humain fossile, dit type de —, 2.
Grossesses multiples, 599.
Grotte de la Cabatane près de Treffort (Ain), 70; — sépulcrale néolithique à Reil-

lanne (Basses-Alpes), 71; — des Batuts, à Bruniquel, 149; — du roc du Courbet, à Bruniquel, 295; fouilles dans la — du Mas-d'Azil, 188; — de Remonchamps, 325; — et stations préhistoriques en Dauphiné, 327; — d'Alcobaça, 540; — sépulcrale à Meyrannes, Gard, 731.

Haches anciennes en pierre emmanchées récemment, 418; — en pierre fabriquées de toutes pièces, 420; travail du bois et de l'os avec des — en pierre, 426; — en bronze figurée entre les mains d'un dieu carthaginois, 664; — en bronze de Carthage soigneusement décorée, 668.

Hallstattien, l' — en Franche-Comté, 692.

Hamy (E. T.). Le tumulus de la Bouchaille, à Savoisy, Côte-d'Or, 562. Les tumulus des Vendues de Verroilles et de Monmorot, à Minot, Côte-d'Or, 562. Note pour servir à l'anthropologie de la Roumélie orientale, 563. Les Dublas de Bulsar, 565. Les Chamacocos, esquisse anthropologique, 574. Gravures rupestres de la Table du Mahury, près Cayenne, 582.

Haouanet ou cryptes funéraires de Tunisie, 15.

Harpons en os de Bruniquel, 138, 300.

Heierli (J.). Les palafittes du lac de Zug, 76.

Hermaphrodisme, un cas rare d' —, 598.

Hesbaye, fonds de cabane néolithiques de la —, 73.

Hippopotame nain du pléistocène de Chypre, 324.

Hogarth (D. G.). Vases de l'âge du bronze découverts à Zakro, 193.

Holland (T.). Les Kanets de Koulou et de Lahoul, Pundjab; étude de métamorphisme de contact, 224.

Holmes (W. H.). Les mines de cuivre aborigènes de l'île Royale, lac Supérieur, 206.

Hommes fossiles, contribution à l'histoire des —, 1; addition à la note sur l'histoire des —, 236; — du Kansas, 367.

Homme préhistorique, 322.

Hörmann (K.). Les colliers à sonnailles des troupeaux, 606. Les sonnailles des troupeaux, 606.

Hottentots, instrument de musique à corde des —, 349.

Huguet (Dr J.). Les Juifs du Mzab, 569. Sur les Touareg, 570. Les Soffs, 570.

Humanité, douze cent mille ans d' —, 615.

Huzules, l'art mobilier des —, 718.

Hyènes, les — des Cavernes, 324.

Indes, dolmen des —, 619.

Indice céphalique des Roumains, 39; — de crânes néolithiques des Basses-Alpes, 72; — de crânes de kourgans du gouvernement de Kharkov, 78; — de sauvages de la péninsule malaise, 88; — chez les Skoptzy, 478. — Voy. *Crâne*.

Indices faciaux des Roumains, 46. — Voy. *Crâne*.

Indice nasal des Roumains, 43. — Voy. *Crâne*.

Indice orbitaire, Voy. *Crâne*.

Indices verticaux du crâne chez les Roumains, 41.

Indiens, ethnographie des — d'Amérique, 92, 93, 94, 95; les — du Canada, 738.

Indo-Européens, origine des — 343.

Inventaire des monuments mégalithiques du Calvados, 72; — des mégalithes du bassin du Rhône, 336.

Ipoh, poison employé pour leurs flèches par les Indiens Kenyah, 351.

Irlande, restes préhistoriques des collines de sable de la côte d' —, 75; monuments mégalithiques de l' —, 540; le rameau d'argent dans la légende de l' —, 724.

Issel. La jadéite d'après les observations de l'ingénieur S. Franchi, 537.

Italie, haches en cuivre trouvées en —, 538; armes en pierre avec trou trouvées en —, 539.

Jadéite, gisements de — dans les Alpes occidentales, 537.
Jakun de la péninsule malaise, 86.
Japon, notes sur l'anthropologie du —, 345; les habitants primitifs du —, 548; la syphilis au — pendant l'âge de pierre, 599; caractères physiques de la haute aristocratie du —, 613.
Japonais, déformation des organes génitaux chez les —, 375.
Jobard (Paul). L'archéologie sur le terrain, 322.
Johnson (J. P.). Les éolithes du plateau de Walderslode, Kent, 529.
Juifs, les — du Mzab, 569; statistique des — en Allemagne, 737.
Jullian (Camille). Du patriotisme gaulois, 559.
Kanets de Koulou et de Lahoul, Pundjab, 224.
Kjökkenmödding de l'Écosse, 75; — de Rio de Oro, 533; — du Japon, 550; — de l'embouchure du Fraser, au nord-ouest de Vaucouver, 572.
Knowles (W. J.). Quatrième rapport sur les restes préhistoriques des collines de sable de la côte d'Irlande, 75.
Koganei (Y.). Les habitants primitifs du Japon, 548.
Kollmann (J.). L'anatomie de la main et la persistance des caractères de race, 591.
Kourgans, crânes de — du gouvernement de Kharkov, 78; — de l'Ukraine, 114, 116, 117.
Krause (E.). Fosses à gibier et instruments de chasse de l'époque néolithique, 77. Mode de fabrication des vases préhistoriques, 553.
Kroeber (A. L.). Le symbolisme décoratif des Arapahos, 95.
Laborde (Dr V.), mort de —, 234.
Lacouloumère (G.), Voy. Baudouin (M.).
Lacustre, village — de la vallée de Dônje, 79. — Voy. *Palaffites*.
Lafay (G.) et Lex (L.). Carte de l'âge de la pierre dans l'arrondissement de Mâcon, 333.
Laloy (Dr). L'Évolution de la vie, 63.
Lances en bronze du bassin de la Somme, 503, 515.
Langley (S. P.). La cérémonie de la promenade du feu à Tahiti, 582.
Langue, les origines de la — malgache, 231; caractères de la — malgache, 232; la — d'Arzawa, 250.
Lauby (Ant.), Voy. Pagès-Allary (J.).
Launois (Dr M.). Quelques cas de Nanisme, 598.
Laville (A.). Réponse à M. Rutot sur son étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy, 526.
Lefèvre (André). Germains et Slaves, origines et croyances, 713.
Légende, le rameau d'argent dans la — irlandaise, 724.
Le Rouzic (Z.). Carnac; fouilles dans la région, 333, 710.
Lesbre et Forgeot. Étude d'un cas rare d'hermaphrodisme, 598.
Lesbre et Porcherel. Variations morphologiques de la tête sous l'influence du régime alimentaire, 586.
Letourneau (Ch.). La condition de la Femme dans les diverses races et civilisations, 212.
Lévy (Isidore). Cultes et rites syriens dans le Talmud, 723.
Lex (L.), Voy. Lafay (G.).
Ligne ombilico-mamelonnaire, 219.
Loisy (Alfred). Autour d'un petit livre, 608.
Lorraine, les études préhistoriques en — de 1889 à 1902, 329.
Macédoine, les tumuli de — et leur céramique, 197; le type physique des rois de — d'après les effigies des monnaies, 564.
Madagascar, ethnographie de —, 231; les origines de la langue malgache de —, 231; linguistique de —, 232.

Magdalénien, le — n'est qu'un épisode du néolithique, 67.
MAGER (Henri). Les origines de la langue malgache, 231.
MAGNI (Dr Antonio). Nouvelles pierres à cupules de la région de Côme, 338.
Main, l'anatomie de la —, 591.
Malaisie, ethnographie des tribus sauvages de la —, 86.
Malte, les monuments préhistoriques de —, 539.
Mammouth, un cadavre de —, 367.
Mandibule de l'Homme fossile des Baoussé-Roussé comparée à celles du Français et de l'Australien, 10.
MANOUVRIER (L.). Notes sur un cas de T sincipital incomplet et sur une autre lésion énigmatique du crâne, 598.
MANSUY (H.). Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao, 559.
Mariage, le — dans les diverses races, 212; traces du — par rapt et par achat chez les Serbes, 223; les règles du — chez les Aruntas, 632.
MARRE (Aristide). Linguistique de Madagascar, 232.
MARTIN (D.). Les tumuli du Chabestan, Hautes-Alpes, 195.
Mas-d'Azil, gravures sur os de la grotte du —, 188; gravures du —, 530; des signes peints sur les galets du — correspondent à des nombres, 641; signes alphabétiques du —, 643; l'industrie du — n'a pas un caractère entièrement paléolithique, 649; poteries du —, 650; les galets peints du —, 655.
MASSÉNAT (Élie), mort de — 234.
MAUSS (M.), Voy. DURKHEIM (E.).
Maxillaire, phylogénèse du — inférieur, 719.
MAYET (L.). Une brochette de mâchoires humaines, 584.
MAYET (L.) et DRIZARD (E.). Étude étiologique, anthropologique et statistique des grossesses multiples, 599.
M'Brès, caractères physiques et ethnographiques des — de la régiou du Tchad, 228.
Mégalithiques, sépultures — de Chaouach (Tunisie), 15; inventaire des monuments — du Calvados, 72; monuments — du Jura, 335; inventaire des monuments — dans le bassin du Rhône, 336; Monuments — de l'Irlande, 540; succès mondain des monuments — bretons, 622; monuments — des environs de Carnac, 710.
MEIGE (Henri). Sur le gigantisme, 597.
Membre, longueur des — chez les Skoptzy, 470.
MENGARELLI (R.), Voy. COLINI (G. A.).
Mentou, statuettes de —, 530.
MEUNIER (St.). Sur quelques formes remarquables prises par des silex sous l'effet de l'éclatement spontané par la gelée, 527.
Meurthe-et-Moselle, répartition de stations préromaines, gallo-romaines et mérovingiennes en —, 194.
Mexique, le chalchichuitl dans l'ancien —, 92; les Tastoanes du —, 580; survivances du paganisme au —, 581.
MICHELIS (E. de). L'ogigine des Indo-Européens, 343.
MIEG (Matthieu) et STEHLIN (H. G.). Sur l'âge et la faune de la station préhistorique d'Istein, 325.
Milieu, influence du — sur la race, 209.
Mines de cuivre aborigènes de l'île Royale, lac Supérieur, 206.
MITCHELL (Sir Arthur). La préhistoire de l'Écosse, 547.
Mobilier funéraire de la grotte de la Cabatane (Ain), 70.
Modifications anthropométriques produites par la castration, 463.
Moëlle, anthropologie de la — épiuière, 720.
Mœringien, le — en Frauche-Comté, 677, 691.
Mœurs et coutumes des Baganda, 347; — des paysans Blancs-Russiens du gouvernement de Smolensk, 716.

Moïs, l'allumage du feu chez les —, 630.
Molaire, Voy. *Dents*.
Monstres tératopages, 600.
Monuments préhistorique de Malte, 539.
Morel (Gaston). Étude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique, 702.
Morgan (J. de). Note sur les âges de la pierre dans l'Asie centrale, 543.
Moulin à bras du tumulus arverne de Celles (Cantal), 403.
Moulin (F.). Le préhistorique dans les régions du sud-est de la France, 324.
Muller (H.). Quelques mots sur les grottes et les stations préhistoriques en Dauphiné, 327. Essais de taille du silex; montage et emploi des outils obtenus, 417 Charrue, joug et mors, 555. La représentation solaire de Trundholn, 555.
Muséum, nomination du professeur de paléontologie au —, 104; la collection Filhol au —, 726; nouvelles entrées dans les collections de Paléontologie du —, 728; agrandissements du — de Bruxelles, 729.
Musique, instrument de — à corde des Bochimans et des Hottentots, 349: la — primitive, 723.
Mythologie des Hopi, 94.
Nanisme, quelques cas de —, 598.
Nécrologie, 100, 103, 236, 612.
Nécropoles primitives de Chaouach (Tunisie), 15; — de La Tène II à Züppern, 200; — de la villa Cavaletti à Grottaferrata, 544.
Négritos de la péninsule malaise, 86.
Néolithique, introduction de la civilisation — en Italie, 67; classification du —, 68; grotte — de l'Ain, 70; grotte — des Basses-Alpes, 71; fosse à gibier et instruments de chasse de l'époque —, 77; station — de Bessarabie, 114; la station — des roches de Goudaud, Dordogne, 328; le — en Franche-Comté, 441; silex — de l'Égypte, 532; ornement — en os, 535; gisements — de Belgique, 537; stations — de l'Asie centrale, 544; squelettes et habitants — au Japon, 549; tombes — en Grèce, 732.
Nez, le — chez les Roumains, 43; le — et l'indice natal chez les Skoptzy, 485.
Nièvre, un coin de la — préhistorique, 331.
Notation des caractères anthropologiques, 739.
Nordenskiöld (E. v.). Instruments précolombiens pour l'extraction du sel à la Puna de Jujuy, 208.
Normandie, découvertes préhistoriques en —, 65.
Nuttal (Zelia). Le Chalchihuitl dans l'ancien Mexique, 92.
Or, objets en — de l'âge du bronze, 173.
Oregon, notes sur les Indiens Alsea de l' —, 92.
Oreille, l' — chez les Roumains, 47; dimensions de l' — chez les Skoptzy, 486.
Organes génitaux, déformation des — chez les Japonais, 375.
Origine des Celtes, 493.
Os, objets en — de Bruniquel, 135; — interfrontal et supranasal, 217; — gravé de Cro-Magnon, 329; — styloïde du carpe, 353; travail de l' — avec des haches en pierre, 426; ornement néolithique en —, 535.
Paganisme, survivances du — au Mexique, 581.
Pagès-Allary (J.), Déchelette (J.) et Lauby (Ant.). Le tumulus arverne de Celles, près Neussargues (Cantal), 385.
Palafittes du lac de Zug, 76.
Paléolithique, continuation de la civilisation — à l'âge néolithique, 66; classification du, — 68.
Pantalon, le — gaulois, 558.
Pariétal, les quatre centres d'ossification du — chez l'Homme et les Primates, 588.
Parures quaternaires en os et en dents, de Bruniquel, 306.

Patagons, les anciens —, 575.
PAUL-BONCOUR, Voy. BOURNEVILLE.
Peintures, les — de l'âge du renne ont un caractère religieux et mystique, 263; les — des galets du Mas-d'Azil et d'Australie dénotent la croyance en des esprits, 659.
PELLETIER (Madeleine). Contribution à la phytogénèse du maxillaire inférieur, 719.
Perses, les — d'autrefois, 224.
PETRIE (W. M. FLINDERS). Les races de l'Égypte primitive, 80.
PEYRONY. Les Eyzies et les environs, 533.
PFISTER (H.). Le poids du cerveau et de ses parties chez le nourrisson et l'enfant, 722. Anthropologie de la moëlle épinière, 720.
PFITZNER (W.). Études d'anthropo-sociologie, 220. Les proportions chez l'homme adulte, 589; mort de —, 236.
Philippines, hygiène et superstitions aux —, 736.
Phytogénèse du maxillaire inférieur, 719.
Pictographie des Indiens Kootenay, 94.
Pied, quelques os surnnméraires du — humain, 98; — pudiques, 733.
PIÉRON (H.), Voy. VASCHIDE (N.).
Pierre, premières découvertes relatives à l'âge de la — en Italie, 69; instruments en — néolithiques de la Hesbaye, 73; instruments en — des Iles-Britanniques, 74; cercles de — du nord-est de l'Écosse, 74; instruments en — des collines de sable de la côte d'Irlande, 75; instruments en — des palafittes du lac de Zug, 77; objets en — des tumuli du Killi, 160; détermination de l'âge relatif des instruments de — par leurs caractères minéralogiques, 187; haches en — de la Puna de Jujuy, 208; tas de — sacrées dans le sud du Maroc, 226; l'âge de la — au Chili, 326; carte de l'âge de la — dans l'arrondissement de Mâcon, 333; nouvelles — à cupules des environs de Côme, 338; antiquités de l'âge de la — au British Museum, 522; — à cupules du Jura français, 536; antiquités de l'âge de la — trouvées en Belgique, 537; armes en — avec trou, de Matera, 539; note sur les âges de la — dans l'Asie centrale, 543; balles de — de l'Écosse, 547; instruments en — du Cambodge, 561; l'âge de la — en Grèce, 616.
Pierres-figures, les — 706, 731.
PIETTE (E.). Gravures du Mas-d'Azil et statuettes de Menton, 530. Notions complémentaires sur l'Asylien, 641.
PIGORINI (L.). Continuation de la civilisation paléolithique à l'âge néolithique, 66. Premières découvertes et observations relatives à l'âge de la pierre en Italie, 69.
PIROUTET (Maurice). Coup d'œil sommaire sur le Préhistorique en Franche-Comté, 437, 677.
PITTARD (Dr Eug.). Anthropologie de la Roumanie. Contribution à l'étude anthropologique des Roumains du royaume, 33. Un cas curieux de dépigmentation non congénitale chez une femme tsigane, 317. Les Skoptzy, la castration chez l'homme et les modifications anthropométriques qu'elle entraîne, 463. Dans la Dobrodja (Roumanie). Notes de voyage, 565.
Plagiocéphalie chez les Primates, 589.
Planches murales pour l'enseignement de l'Anthropologie, 372.
Pléistocènes, mammifères — britanniques, 324; hippopotame nain du — de Chypre, 324.
Pliocène, caverne à ossements de l'époque —, 519.
Poids des organes du corps chez l'homme et les animaux, 354.
Pointes barbelées en os, à base fourchue, de Bruniquel, 302.
Poison de flèches des Indiens Kenyah, 351.
POPOV (M. A.). Étude anatomique d'ossements trouvés dans des kourgans du gouvernement de Kharkov, 78.
PORCHEREL, Voy. LESBRE.

Portugal, les grottes d'Alcobaça, en —, 540; le protohistorique de —, 731.
Poteries néolithiques de la grotte de la Cabatane, 71; — néolithiques des fonds de cabane de la Hesbaye, 73; — de l'âge du bronze dans les Iles-Britanniques, 74; — Mohawk, 119; — des tumuli du Killi, 159, 160; — néolithiques du village des tombes, dans la province de Liège, 192; — de l'âge du bronze découvertes à Zakro, 193; — des tumuli de Macédoine, 197; — anciennes de l'île de La Plata, Équateur, 207; — du tumulus arverne de Celles (Cantal), 399; — préhistoriques d'une nécropole italienne, 547; mode de fabrication des — préhistoriques, 553; — préhistoriques de l'Asie centrale, 544; — anciennes de Patagonie, 579; — des dolmens de la Tunisie, 621; — du Mas-d'Azil, 650; — de l'âge du bronze en Franche-Comté, 677.
Préhistorique, l'homme — des Baoussé-Roussé, 1; découvertes — en Normandie, 65; — de la Silésie, 199; l'Homme —, 322; le — dans le sud-est de la France, 324; âge et faune de la station — d'Istein, 325; collier — en coquilles d'origine étrangère, 325; grottes et stations — en Dauphiné, 327; les études — en Lorraine, 329; un coin de la Nièvre —, 331; le — dans le centre de la Bretagne Armorique, 334; nouvelles trouvailles — en Mâconnais, 336; le — en Franche-Comté, 437, 677; études — sur la vallée de la Saône supérieure, 534; les monuments — de Malte, 539; — de l'Écosse, 547; découvertes d'objets — dans la province de Huelva, 618; le — de la Bretagne Armorique, 707.
Prix d'histoire et d'archéologie américaines, 237.
Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, 74.
Proportions, les — du corps chez les Skoptzy, 472; les — des membres chez les anciens Patagons, 576; les — chez l'homme adulte, 589.
Propulseur à flèches de Bruniquel, 311.
Protohistorique portugais, 731.
Puits préhistoriques à silex de Velennes (Oise), 332.
Puydt (Marcel de). Le village des tombes, 192. — Voy. Davin-Rigot.
Quartzite, une carrière aborigène de — dans l'est du Wyoming, 207.
Quaternaires, gisements — en Franche-Comté, 437; le — de Belgique comparé au glaciaire de l'Europe centrale, 525.
Quesneville. Quelques silex néolithiques à profils, à images et découvertes d'imagettes confirmatives des sujets représentés, 702.
Rabot (Ch.). Essai de chronologie des variations glaciaires, 327.
Races primitives de l'Égypte, 80; — de la Côte d'Ivoire, 88.
Rasoirs en bronze de Carthage et d'Europe, 672.
Rauber (A.). Étude des os interfrontal et supranasal, 217. L'os styloïde du carpe et l'apophyse supracondylienne de l'humérus, 353. Analyse microscopique de l'os styloïde du carpe, 353.
Read (Ch. H.). Guide pour les antiquités de l'âge de la pierre au British Museum, 522.
Reber (B.). Les pierres à cupules préhistoriques du Jura français (département de l'Ain), 536.
Reibmayr (A.). Histoire naturelle du talent et du génie dans les familles régnantes, 604.
Reinach (S.). Les sacrifices d'animaux dans l'Église chrétienne, 59. L'art et la magie, à propos des peintures et des gravures de l'âge du renne, 257. A propos d'un stamnos béotien, 715.
Renne, gisements de l'âge du — en Franche-Comté, 439.
Retouches des pierres ne peuvent être le résultat d'actions naturelles, 63.
Rêve, le — prophétique dans la croyance et la philosophie des Arabes, 233.
Reyenolds (Sidney H.). Mammifères pléistocènes britanniques. Les Hyènes des cavernes, 324.

Rhodanien, le — en Franche-Comté, 677.
Ridgeway (W.). L'origine du cheval de sang, 200. L'origine de la bijouterie, 711.
Rites religieux dans la région de l'Amour, 372; — syriens dans le Talmud, 723.
Robenhausien, le — en Franche-Comté, 444.
Roumains, origine des —, 35; taille des —, 36; diamètre craniens et indice céphalique des —, 38; hauteur et indices verticaux du crâne chez les —, 41; le nez et l'indice nasal chez les —, 43; la face chez les —, 45; l'oreille chez les —, 47; l'œil chez les —, 51; la bouche chez les —, 53; couleur des yeux et des cheveux chez les —, 54; répartition géographique des — d'après l'indice céphalique, 55.
Roumanie, anthropologie de la — 33; les populations primitives de la —, 565.
Roumélie, l'anthropologie de la — orientale, 563.
Roscoe (J.). Notes sur les mœurs et les coutumes des Baganda, 347.
Rupestres, gravures — près Cayenne, 582. — Voy. *Gravures*.
Rutot (A.). Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle, 63. Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy (Seine-et-Oise), 65. Sur les antiquités découvertes dans la partie belge de la plaine maritime, 337. Comparaison du Quaternaire de Belgique au glaciaire de l'Europe centrale, 625. Quelques découvertes paléontologiques nouvelles, 702. L'état actuel de la question de l'antiquité de l'Homme, 704. Les « cailloux » de M. Thieullen, 706.
Sable, emploi du — dans les nécropoles préhistoriques, 624.
Sabrazès (J.) et Lafforgue (F.). Sur la ligne ombilico-mamelonnaire. Variations chez les droitiers et les gauchers, 219.
Sacrifices d'animaux dans l'Église chrétienne, 59.
Saint-Paul (Dr G.). Réflexions sur les mœurs et sur le caractère des indigènes tunisiens, 570.
Saint-Venant (J. de). Anciens fers de chevaux à double traverse, 196.
Sakaï de la péninsule malaise, 86.
Savoye (Ch.). Sur quelques nouvelles trouvailles préhistoriques en Mâconnais, 336
Savoye (L.). Monuments mégalithiques du Jura, 335.
Schmidt (H.). La céramique des tumuli de Macédoine, 197.
Schoetensack (O.). Ornement néolithique en os, 535.
Schuchardt (Hugo). Faucilles et scies. Faucilles et poignards, 712.
Schwalbe (G.). Les relations entre la forme intérieure et extérieure du crâne, 215. La fontanelle métopique, 217. La partie sus-nasale de la suture métopique, 217.
Sculptures de Bruniquel, 142, 307.
Scythes, migrations des —, 224.
Seger (H.), Voy. Grempler (W.).
Seligmann (C. G.). Préparation et emploi du poison utilisé par les Kenyah pour leurs flèches et nommé ipoh, 351.
Semaag de la péninsule malaise, 86.
Sépultures néolithiques de la grotte de la Cabatane, 70; — néolithiques de la grotte de Reillanne, 71.
Serbes, traces du mariage par rapt et par achat chez les —, 223.
Servais. Antiquités de l'âge de la pierre trouvées à Angleur et à Chaudfontaine, Belgique, 537.
Silésie, contributions à la préhistoire de la —, 199.
Silex taillés de Bruniquel, 133; — à coches de Bruniquel, 133; essai de taille du —, 417; formes remarquables de — éclatés par la gelée, 527; — néolithiques du désert de Fayoum, Égypte, 532; — taillés de Portugal, 542; préhension des — taillés de l'époque néolithique, 702; — néolithiques à profils, 702; — avec apparence de taille, 731.
Skeat (W.). Les tribus sauvages de la péninsule malaise, 86.

Skoptzy, les —, 463; modifications anthropométriques produites par la castration chez les —, 468.
Slaves, origines et croyances des —, 713.
Smiljanic (P. M. V.). Des traces du mariage par rapt et par achat chez les Serbes, 223.
Smith (Hallan J.). L'expédition Jesup dans le nord du Pacifique, 572.
Société géologique de France, élection du président de la —, 105.
Société normande d'études préhistoriques, 65.
Soffs, les — chez les Berbères, 570.
Solutréen, le — se rencontre avec des objets néolithiques, 67.
Sonnailles des troupeaux, 606.
Stalin (A.). Le préhistorique dans l'Oise. L'atelier et la station d'Hudeuc-en-Bray, 332
Stalin (G.) et Thiot (L.). Les puits préhistoriques à silex de Velennes (Oise), 332.
Stamnos béotien, 713.
Starr (Frederick). Les Tastoanes, 580. Survivances païennes au Mexique, 581. Les taches de la région sacrée chez les Mayas, 582.
Stations préhistoriques de la Basse-Provence, 105; — néolithique de Bessarabie, 114; — de Bruniquel, 129; répartition des — préromaines, gallo-romaines et mérovingiennes dans le département de Meurthe-et-Moselle, 194; âge et faune de la — préhistorique d'Istein, 325; la — néolithique des roches de Goudaud, à Bassillac (Dordogne), 328; — préhistorique d'Hudenc-en-Bray, 332; — néolithiques de la Franche-Comté, 441; — préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao, 559.
Statuettes de Menton, 530. — Voy. *Figurines*.
Stehlin (H. G.), Voy. Mieg (M.).
Sternum, anomalies et variétés du —, 353.
Suaire, le Saint — de Turin, 107.
Superstitions grecques, 634; l'hygiène et la — aux Philippines, 736.
Suture métopique, 217.
Symbolisme, le — décoratif des Arapahos, 95.
Syphilis, la — au Japon pendant l'âge de pierre, 599.
Syriens, cultes et rites — dans le Talmud, 723.
Taches bleues de la région sacrée ne sont pas spéciales aux Japonais, 346; — chez les Mayas, 582.
Tahiti, cérémonie de la promenade du feu à —, 582.
Taille des Roumains, 36; — de sauvages de la péninsule malaise, 88; — des Koulou et des Lahouli du Pundjab, 225; — chez les Skoptzy, 470; — des anciens Patagons, 575.
Taille du silex, essai de —, 417; — par percussion directe, 428.
Tastoanes, les — du Mexique, 580.
Tène, tumulus de l'époque de La —, 388; nécropoles de l'époque de La —, 409; la période de La — en Franche-Comté, 698.
Ten Kate (H.). Notes sur l'Anthropologie du Japon, 345.
Tératopages, un nouveau genre de —, 600.
Thiot (L.), Voy. Stalin (G.).
Thomann (Georges). A la côte d'Ivoire. La Sassandra, 88.
Thomson (B.). Les antiquités de Tonga, 352.
Tiare de Saïtapharnès, 238, 361.
Tibia, rétroversion de l'extrémité supérieure du — chez les Japonais, 346.
Tombes d'accroupis à Rothschloss, 200; — de Peisterwitz, 200; — d'accroupis dans la Haute-Égypte, 204; — néolithiques en Grèce, 732.
Tonga, les antiquités de —, 352.
Torques en or découvert à Massigny (Vendée), 173.
Totems, animaux —, 355; les galets peints du Mas-d'Azil constituent parfois des —, 659.

Touareg, sur les —, 570.
Tourane et Sériphos, 371.
Tournier (Abbé) et Baux (Jules). Grotte de la Cabatane près de Treffort (Ain), 70.
Tours préhistoriques de l'Ecosse, 548.
Traeger (P.). Nouvelles trouvailles faites en Albanie, 197. Les tumuli de Macédoine et leur céramique, 197. L'art mobilier des Huzules, 718.
Transition, sépultures de l'époque de — de la pierre au bronze en Franche-Comté, 461.
Travail du bois avec des haches en pierre, 426.
Trépanation, essai de — avec des instruments en pierre, 430.
Triphalangie du premier orteil et du pouce, 98.
Tronc, longueur du — chez les Skoptzy, 470.
Trou épitrochléen de l'humérus des Primates, 588.
Truffert (Capitaine J.). Le Massif des M'Brès, 228.
Truhelka (Dr Ciro). Village lacustre de la vallée de Dônje, 79.
Tsigane, dépigmentation non congénitale chez une femme —, 317.
T sincipal, un cas de — incomplet, 598.
Tumulus du Killi, Soudan, 151 ; — du Chabestan, Hautes-Alpes, 195 ; les — de Macédoine et leur céramique, 197 ; le — arverne de Celles, près Neussargues (Cantal), 385 ; — de l'âge du bronze, 387 ; — de la Côte-d'Or, 562 ; — dolmen de Coublucq (Basses-Pyrénées), 619 ; — de la Franche-Comté, 692 ; — de Bretagne, 708 ; — de Belle-Ile, 708 ; — des environs de Carnac, 710.
Tunisie, nécropoles primitives de —, 15 ; mœurs et caractère des indigènes de la —, 570 ; dolmens de la —, 620.
Ujfalvy (Ch. de). Considérations anthropologiques sur les effigies des monnaies des Diadoches et des Epigones, 564.
Ukraine, populations préhistoriques de l' —, 114, 116 ; l'art magdalénien en —, 326.
Urnes-cabanes de la nécropole de Grottaferrata, 546.
Vaschide (N.) et Piéron (H.). Le rêve prophétique dans la croyance et la philosophie des Arabes, 233.
Vaschide (N.) et Vurpas (Cl.). L'analyse mentale, 352.
Vendée, l'époque du bronze dans la — maritime, 538.
Verneau (Dr R.). Les anciens Patagons, 575.
Vierra Natividade. Grotte d'Alcobaça, 540.
Volkov (Th.). Sur quelques os surnuméraires du pied humain et la triphalangie du premier orteil et du pouce, 98. L'art magdalénien en Ukraine, 326.
Vurpas (Cl.), Voy. Vaschide (N.).
Ward (W. H.). L'Asherah, 203.
Warren (Hazzledine). Sur la valeur du caractère minéralogique pour la détermination de l'âge relatif des instruments de pierre, 187.
Wead (Ch. K.). L'étude de la musique primitive, 723.
Welcker (H.). Poids des organes du corps chez l'homme et les animaux, 354.
Westropp (J.). Les cistes, dolmens et cromlechs de la moitié orientale du comté de Clire, 540.
Wilser (L.). Scythes et Perses, 224. L'origine des Celtes, 493.
Woltmann (L.). La dégénérescence physique de la femme moderne, 359.
Yeux, dimensions des — et largeur interoculaire chez les Roumains, 51 ; couleur des — chez les Roumains, 54.
Zaborowski. L'homme préhistorique, 322.

Le Gérant : P. Bouchez.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00702 4330